Киевский трамвай за сорок лет

1892—1932

К 40-летнему юбилею Киевского трамвая.

КИЕВСКИЙ ТРАМВАЙ ЗА СОРОК ЛЕТ

1892 — 1932

Издание Киевского Трамвайного Треста
1933 г.

Библиографическое описание этого издания помещено в „Літопису Українського Друку", „Картковому репертуарі" и других указателях Книжной Палаты.

Ответств. редактор Ю. Ю. Струк
Технич. редактор / Корректор — П. Ф. Павловский

Формат бумаги 62x88 см., Вес 32 кг. Ост. A_5 10 печ. лист., 483000 букв.

Сдано 11/XII 1932 г., отпечатано 27/III 1933 г.

Киевский Обллит № 2390 — УПО Шк. ФЗУ № 4097 — 2000

ПРЕДИСЛОВИЕ

Киевский электрический трамвай в мае 1932 года закончил сорок лет своего существования.

Первый по времени основания в СССР и второй в Европе, Киевский Трамвай, как трамвай-пионер, заслуживает особо внимательного изучения. Пройденный им путь представляет значительный интерес как в отношении организационных форм развития предприятия, так и с точки зрения его технической истории и эксплоатации в сложных условиях истекшего периода.

К сожалению, материалы для истории Киевского Трамвая весьма скудны. Весь архив б. Общества К.Г.Ж.Д. погиб во время гражданской войны. Оффициальные ежегодные отчеты Общества, ограниченные узкими рамками обязательной односторонней отчетности, не дают полной картины жизни предприятия, да и из этих отчетов сохранилось лишь несколько разрозненных экземпляров. Основным сводным источником для ознакомления с досоветским временем Киевского Трамвая является обширное „дело" о выкупе К.Г.Ж.Д., изданное Городской Думой в 1914 году; но этот материал освещает преимущественно организационно-юридическую и финансовую сторону вопроса, не касаясь технической характеристики предприятия. Последняя представлена в данных экспертизы имущества К.Г.Ж.Д, проведенной в 1914 году, по поручению Гор. Управы, проф. Дубелиром, однако эта экспертиза фиксирует техническое состояние трамвая лишь на момент выкупа, не касаясь истории его развития.

За годы гражданской войны (1919-1921) какая бы то ни было отчетность о трамвае отсутствует вовсе. Лишь начиная с 1922 года, по справедливости считающегося годом перелома в жизни Киевского Трамвая, имеются систематические отчетные данные.

Указанная ограниченность материалов, их разрозненность и зачастую недоступность для широких масс трамвайных работников,

тем более побуждают собрать и систематизировать их в виде хотя бы неполного и неравномерного в отдельных частях обзора, воспроизводящего историю первого в СССР трамвайного предприятия.

Этому обзору предпосылается краткий очерк экономического роста г. Киева и развития в нем революционного движения за последние десятилетия, как та среда, в которой возникло и росло Киевское трамвайное предприятие.

Киевский Коммунальный Трамвайный Трест.

Очерк развития Киева.

Вторая четверть XIX ст. в истории Приднепровской Украины отличается ростом капиталистической промышленности. Этот рост с середины 1840-х г.г. принимает особенно быстрые темпы и характеризуется переходом от небольших промышленных заведений с примитивным оборудованием к крупным машинным фабрикам и заводам.

Развитие промышленности на Киевщине и в соседних с нею районах Правобережья особенно тесно связано с быстрым ростом свеклосахарной промышленности, которая на время стала господствующей отраслью промышленности в районе Киева. Число сахарных заводов на Киевщине возросло (в 1842 г.— 15 заводов с годичным производством на 85 тыс. рублей; в 1847 г.— 56 заводов з производством на $3^1/_2$ мил. рублей). Киев приобретает значение центра свеклосахарной промышленности. Киевская контрактовая ярмарка, утрачивая свое значение крупного посредника на хлебном рынке, быстро завоевывает огромное значение в сахарной промышленности и значительно увеличивает свои обороты.

Развитие экономического значения Киева способствовало притоку в него капиталов, организации ряда акционерных обществ, наконец, открытию здесь конторы государственного банка (1840 г.).

Восстановление генерал-губернаторства (1827 г.) сделало Киев административным центром не только Киевщины, но Волыни и Подолии.

Все это повело к тому, что Киев в середине XIX века был в тогдашних условиях значительным городом, широко и просторно раскинувшимся над Днепром. Пятнадцать километров в длину, от двух до шести в ширину тянулся он весь в садах и огородах вдоль реки. Печерск, Липки, Старый Город, Подол (теперь Петровка) и Плосское составляли собственно город, а за ними шли предместья: Зверинец, Кожемяки, Глубочица, Юрковица, Лукьяновка, Куреневка, Приорка и Сырец.

Город, еще в начале XIX века почти весь состоявший из деревянных, „обывательских“ домиков, над которыми местами возвышались „казенные учреждения“, церкви и монастыри, во второй четверти XIX века, в связи с утверждением нового плана, изме-

нявшего весь характер города, деятельно застраивается и перестраивается. В частности, был перепланирован Печерск, где в 1830-52 г.г. построена крепость. В связи с этим жители Печерска были переселены на новые места — на склоны долины речки Лыбеди, где возникло „Новое строение“ или Лыбедской район города. Главная улица города — Московская на Печерске — утрачивает свое значение и его постепенно приобретает Крещатик (ныне улица Воровского), который начинает застраиваться только в первые годы XIX века.

Печерская крепость ни разу не принимала участия в войнах царской России с соседями. Зато ее отдельные укрепления тесно связаны с историей революционного движения: „Косой капонир,“ Лысая гора — места заключения и казни ряда видных революционеров, район Арсенала — место восстания и жестоких боев киевского пролетариата в дни гражданской войны.

В середине XIX века население Киева состояло из 50 000 чел. В городе было 59 заводов, 14 фабрик, 6 заведений для варки варенья. Число рабочих было 6000 человек. Двести человек занималось извозным промыслом, поддерживая связь между широко раскинувшимися частями города. Из крупных промышленных предприятий следует отметить заводы медных, железных и чугунных изделий, а также ряд кирпичных, кожевенных и свечных заводов в различных частях города.

Усиление значения Киева, как экономического и административного центра „юго-западного края“ вызвало улучшения в организации связи его с другими местностями. Так, в 1835 г. учреждается регулярное (по два раза в неделю) дилижансное сообщение с Москвой и Петербургом; в 1842 г. возникает пароходство на Днепре; строится через реку постоянный, так наз., „Цепной мост“ (1853 г.), проводится шоссе на Житомир и Брест-Литовский.

С 1820-х годов, с эпохи декабристов, Киев делается видным центром революционного движения. Развитие революционного движения по временам замедлялось репрессиями и годами реакции, затем снова, в иных формах, оно возрождалось, захватывало все новые и новые круги и после жестокой борьбы привело к победе пролетариата над капиталом.

Середина XIX столетия в истории Киева отмечается рядом реакционных мероприятий правительства Николая I, направленных против различных революционных и либерально-буржуазных организаций на Правобережной Украине (особенно после польского восстания 1830—1831 г.г.), а также против исторически сложившихся особенностей местного самоуправления — магистрата. В тридцатых годах в Киеве создается новое городское самоуправление, возникает университет и ряд других школ, появляется и периодическая печать (1836 г.)

Вторая половина XIX столетия характеризуется в истории города дальнейшим ростом Киева в условиях капитализма. Киев становится крупным торговым центром, особенно по торговле сахаром.

Через Киев проходит почти все оборудование сахарных заводов Киевщины. Здесь же сосредоточивается до 130 правлений акционерных сахарных предприятий, как Правобережья, так и иных. В Киеве живут „сахарные короли“ — Бродские, Терещенко, Гальперины, Зайцевы и др. владельцы целых групп сахарных заводов.

С 1868 года железная дорога связывает Киев с Москвой, в 1870 — с Одессой. Растет и водный транспорт. Киев делается оптовым распределительным центром большого района.

В связи с ростом города создается ряд новых районных центров на окраинах, вокруг которых идет строительство. Так, например, вблизи пассажирского вокзала, открытого в 1870 г., и главных железнодорожных мастерских (теперь Киев. Пар.-ваг.-рем. завод) заселяется привокзальный район и основывается так наз. железнодорожная колония; постройка заводов на Шулявке, а позднее Политехнического Института (1898 г.) способствуют заселению этой окраины города.

Вскоре после разгрома мелкобуржуазных революционных организаций, Киев в 1870-80 г. г. делается центром т. н. „народников“, революционно-настроенной разночинной интеллигенции. Здесь происходит ряд вооруженных столкновений иародников с жандармерией. Здесь же в конце 70-х годов возникают первые опыты революционной пропаганды среди киевских рабочих. В 1879 году происходит первая забастовка Киевских рабочих—в железнодорожных мастерских.

В 1880 г. в Киеве организуется новый „Южно-русский союз“, вскоре охвативший до 700 работников. На окраинах города — в Кадетской роще, на Батыевой горе и в иных местах — собираются сходки, массовки, распространяется агитационная литература, печатающаяся в местных нелегальных типографиях. Союз был вскоре разгромлен жандармами, его участники сурово наказаны, но на смену им явились новые организации, новые кружки как общероссийского характера, так и местного, украинского.

Рост Киева к концу XIX столетия достигает больших темпов (в условиях тогдашнего капитализма) — население его в 1874 г. состоявшее из 126 т. человек, в 1897 г. состоит из 274 т. человек, число домов в 1890-х г.г. превышает 25.000, в том числе каменных около 4.000.

Растет промышленность: в 1891 г. — 119 фабрик с годичным производством на 10 мил. руб. (среди них 7 машиностроительных, 8 мукомольных, 10 искусств. минеральных вод, 4 консервных, 7 пивоваренных, 4 винокуренных, 1 сахаро-рафинадный, 8 табачных, 18 кирпичных, 7 заводов восковых свечей и пр.).

В связи з ростом промышленности и торговли, Киев увеличивает свое значение и как кредитного центра. В нем возникает несколько новых банков и обществ „взаимного кредита“, а на Крещатике, возле думы, строится здание биржи (теперь Горсовет). Уже в первые годы деятельности биржи, в ней было заключено, наприм., в 1892 г., сделок по фондовому отделу до 54 мил. рублей,

по товарному отделу — на 203 мил. рублей (из них сделок по сахарному песку до 95 мил.). В том же году грузооборот Киева выразился в следующих данных: по жел. дороге в Киев прибыло товаров 20 мил. пудов, по жел. дороге отправлено — до 15 мил. пудов, по реке Днепру — отправлено свыше 20 мил. пуд., прибыло свыше 15 мил. пуд. (главным образом дрова и строевой лес).

Эти цифры хорошо иллюстрируют рост города и его экономическое значение в конце XIX столетия. Непрерывный и быстрый рост города поставил перед городским самоуправлением — тогдашней городской думой, вновь реформированной в 1870 году, но сохранившей свой домовладельческий характер, ряд неотложных задач по благоустройству города.

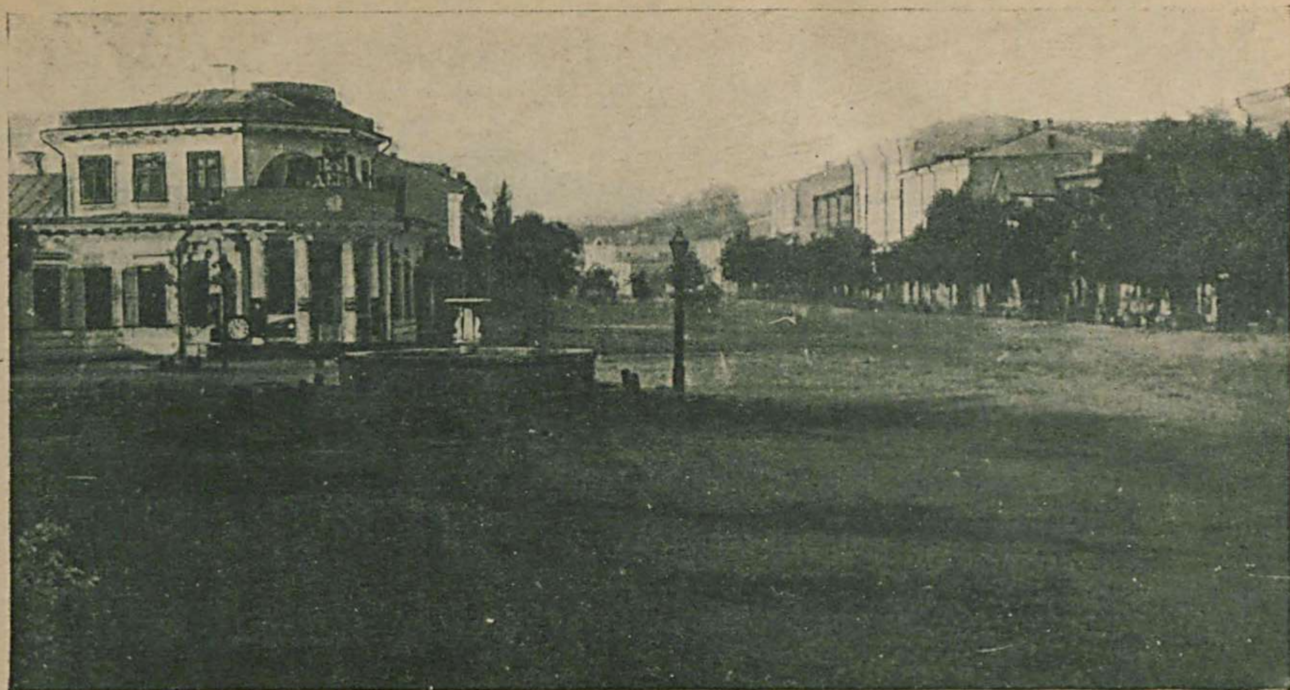
Были произведены работы по планировке и замощению улиц, проведен водопровод и канализация, оборудовано электрическое освещение (в 1890 г. появились на улицах первые электрические фонари), телефон (в 1892 г.—350 абонентов), построено несколько больниц. Впрочем эти заботы по благоустройству города, касались, главным образом, центральных районов города, где преимущественно жили представители буржуазии и служащие. Что касается рабочих окраин, то они находились в забросе и не имели даже самого примитивного благоустройства.

Разбросанность города и пересеченность его рельефа, затруднявшие сообщение между отдельными районами, еще в 1870-х г.г. поставили вопрос об устройстве здесь конной железной дороги, „конки", которая должна была связать центр города с Подолом и с вновь построенным тогда вокзалом. Однако, только в начале 1890 г.г. эти проекты осуществились и в Киеве была открыта сначала конная, а затем, 2 мая 1892 г., и электрическая городская железная дорога.

Сорок лет ее деятельности тесно связаны с жизнью города, в частности с рядом моментов революционной борьбы.

В начале 1890-х г.г. в Киеве существует конспиративная „российская соц.-демокр. группа", которая устанавливает тесную связь с рабочими всех важнейших предприятий города. К этому же времени относится деятельность видного организатора с.-д. кружковой работы Ювеналия Мельникова с его мастерской (на тогдашней Дорогожицкой ул.). Несмотря на репрессии со стороны властей, революционное движение в Киеве захватывало все новые и новые ряды пролетариата, который стал на путь открытой борьбы с капиталом.

Создаются новые революционные организации, среди них „Союз борьбы за освобождение рабочего класса", созданный в Киеве по образцу Петербургского, основанного В. Лениным в 1895 г. Здесь же издается первая рос. с.-д. „Рабочая газета". В 1897 г. в Киеве впервые было организовано празднование 1-го Мая, как пролетарского праздника. Киевская организация принимала участие в устройстве I с'езда с.-д. организаций и в основании Рос. Соц.-Демокр. партии.



Царская пл., ныне пл. III Интернационала, и Крещатик, ныне ул. Воровского, в 1870-х г. г.



Конка на Б. Владимирской ул., ныне ул. Короленко (1890-е г.г.)

Работники молодого тогда трамвайного предприятия входят в семью Киевского пролетариата и постепенно втягиваются в борьбу со своими предпринимателями — сначала местными капиталистами, во главе с Бродским, а затем и с бельгийскими акционерами.

Условия работы линейного персонала на трамвае были очень тяжелы: день начинался с 7 час. утра и заканчивался в 12 ч. ночи, работала только одна смена с перерывом на один оборот. Трудность работы для вагоноводов в холодное время года увеличивалась оттого, что площадки вагонов, где они работали, были тогда в лобовой части незастекленные, открытые.

Такая эксплоатация рабочих не раз заставляла их выступать открыто с требованиями об улучшении их положения. Так, в конце 1900 г. и в начале 1901 г. вагоноводы и кондуктора трамвая заявили свои требования об улучшении своего положения. Эти требования и прошения, подаваемые как представителям администрации, так и городскому самоуправлению долго на давали положительных результатов. Увеличилась лишь бдительность местной жандармерии и репрессии против подозреваемых в агитации лиц.

Вскоре однако крупные революционные сдвиги, которые произошли в рабочей массе в связи с японской войной 1904 – 5 г.г. и расстрелом 9-го января 1905 г., вызвали в начале июня этого года забастовку на трамвайном предприятии.

Для проведения ее был выбран комитет, в состав которого, среди других вошли от Кузнечного (теперь Шевченко) парка т.т. Примак и Корецкий[1]). Забастовка принудила правление ввести полуторную оплату за работу в воскресенья и праздничные дни, перейти на двухсменную систему работы, сократить рабочий день, ввести третейский суд по вопросам увольнения рабочих и тому подобное.

Эта забастовка, повышение оплаты труда, октябрьские события 1905 г. отразились на доходности трамвая за этот год. Представляя доклад общему собранию акционеров О-ва К. Г. Ж. Д., Правление во главе с Д. Марголиным, всячески оправдывалось перед своими хозяевами, что их чистая прибыль — более 685 тыс. или 18,2% на капитал — не была еще бо́льшей. „Можно было достичь несравненно лучших результатов, если-бы тому не препятствовали общие смуты в городе, а также забастовка“. Они „сократили доход приблизительно на 80.000 рубл.“ писало правление, выражая далее досаду, что трамвайщики так неудачно для своих хозяев выбрали время забастовки — „праздник троицы“, когда „в виду отличной погоды, движение было бы усиленное и выручку за эти два дня можно приблизительно определить по сравнению с такими же днями в предшествующие годы в 13.000 рублей“.

Октябрьские события 1905 года и восстание сапер, подавлен-

---

[1]) Т. Примак работает в настоящее время в Киевском трамвайном тресте техническим контролером, т. Корецкий вскоре после забастовки был выслан администрацией.

ное вооруженной силой на Еврейском базаре, не прошли бесследно и для трамвайного предприятия.

Забастовка, но с определенным революционным характером была повторена в 1906 г. Она была сорвана, так как администрация трамвая обратилась к военным властям, те прислали роту сапер, которые вывели вагоны из парков и кое-как наладили движение. Это отразилось на положении рабочих — был отменен третейский суд, учрежденный в предыдущем году.

Вслед за революционным под'емом 1905 г. наступили годы реакции. Однако, с 1910—13 г.г. вновь ширится революционное движение в Киеве, особенно среди рабочих и студенчества. Оживлению работы не мало способствует появление здесь ряда старых работников, возвратившихся из ссылки.

Ленский расстрел 1912 г. и Шевченковские дни 1914 г. вызвали новые проявления революционных настроений в Киеве. Однако мировая война резко изменила настроения: с середины 1914 г. по 1-е мая 1915 г. в Киеве не было отмечено ни одной забастовки.

Во время войны Киеву пришлось быть главным тыловым центром армий юго-западного фронта и жить своеобразною тыловою жизнью. Военные интересы заняли господствующее положение, и это сказалось на нормальном развитии города. Война внесла и ряд перемен в состояние киевской промышленности: стали расти металлургические, химические и иные предприятия, связанные с военными нуждами. Город заполняется множеством военных, беженцев, пленных, в нем разворачивается много госпиталей, военных складов, тыловых учреждений. Растут и кадры киевского пролетариата, при чем его состав приобретает значительную текучесть, вследствие мобилизаций, эвакуаций и беженства.

Киевский трамвай принимает деятельное участие в перевозке раненых, при чем создаются новые временные линии, связывающие лазареты со станцией. Недостаток мужской рабочей силы вызывает расширение сферы женского труда на трамвае: в частности, появляются первые женщины-кондуктора.

Характер крупного тылового центра Киев сохранил и до самой февральской революции 1917 года.

Революционные события своеобразно отразились в Киеве, поскольку своеобразны были обстоятельства его исторической жизни и политические, общественные и национальные группировки в нем. В течение 3-х лет (1917 — 1920) Киев был ареной ожесточенной борьбы между различными политическими и социальными группами. Временное правительство после вооруженной борьбы уступает здесь свое место мелкобуржуазной центральной раде и ее правительству — генеральному секретариату (ноябрь 1917 г.).

В январе 1918 г. вооруженное восстание киевских рабочих и наступление красной гвардии содействует организации в городе советской власти. Однако, 1 марта 1918 г. в Киев вступают немецкие войска и восстанавливается власть центральной рады. Вскоре немецкая политика на Украине изменяется: в апреле 1918 г. рада была ра-

згнана немцами и власть захватил генерал П. Скоропадский, провозгласивший себя гетманом.

В середине декабря 1918 г., Скоропадский был свергнут. Власть на короткое время захватила директория с С. Петлюрою во главе. В феврале 1919 г. директория была изгнана советскими войсками и Киев становится столицей УССР. В конце августа советская власть снова оставляет Киев, в который одновременно вступают отряды Деникина и Петлюры. Это вызывает конфликт между ними, который заканчивается переходом города к деникинцам. В начале октября 1919 г. Красная армия, фронт которой проходил возле самого Киева, делает прорыв и на несколько дней берет город. После упорной уличной борьбы деникинцы возвращаются в Киев, но в начале декабря под натиском Красной армии оставляют его. В мае 1920 г. Киев захватили польско-петлюровские войска, но уже в июне Красная армия снова возвращается в Киев и в нем окончательно устанавливается советская власть.

Октябрьская революция 1917 года произошла в период оживленной борьбы городского самоуправления с обществом киевской городской жел. дороги по вопросу о выкупе предприятия. Вопрос этот еще не был окончательно оформлен, как бельгийские акционеры решили остановить работу трамвая, как убыточную. Дело эксплоатации на несколько недель перешло в руки коллектива служащих, а затем, с середины марта 1918 г., к городской думе, которая получает его в катастрофическом состоянии. Движение трамвая замирает. Однако, в боевые дни киевского пролетариата работники трамвая не раз оказывали красной армии свою поддержку и пригородные линии выполняли задания по обслуживанию красного фронта, перевозя красноармейские отряды.

С окончанием гражданской войны начинается новый период в истории города — период социалистического строительства. Он отмечен реорганизацией города на новых началах, ростом украинского культурного движения, национального по форме и социалистического по содержанию, созданием ряда научных и культурно-просветительных учреждений во главе с Всеукр. Академией Наук, новым строительством (КРЭС им. т. Сталина, кинофабрика, фабрика обуви, трикотажная, верфь, вокзал, ряд фабрик и заводов, институтов, рабочих домов и т. п.), реконструкцией прежних заводов и предприятий („Большевик“, „Ленинская кузница“, КПВРЗ, Кабельный завод и др.), расширением городских границ, благоустройством рабочих окраин и т. п.

В 1932 году после областной реформы УССР Киев сделался областным центром Киевской области. Его территория имеет 441,9 кв. килом., население — превышает 565 тыс. человек, Число промышленных предприятий (бывших цензовых) возросло до 251 (в том числе 5 электростанций, 55 металлургических заводов, 17 химических, 27 деревообделочных, кожевенных—9, текстильных—16, пищевых продуктов—44, полиграфических—16). Возросло и количе-

ство рабочих: одних лишь пролетариев из группы рабочих индустриальных проф. союзов — более 70 тыс. чел.

Период социалистической реконструкции всего Союза Советских Республик, выполнение в четыре года плана первой пятилетки, в частности открытие Днепровской гидроэлектрической станции имени Ленина, рост Киевской промышленности, развитие Киевского транспортного узла, дальнейшие планы социалистического строительства второй пятилетки, среди них проблема „Великого Днепра", развертывает широкие перспективы для дальнейшего роста нового индустриального Киева.

Киевский трамвай с 1922 г., начав восстановительный период, принимает активное участие в социалистическом строительстве Киева.

Организация и развитие трамвайного предприятия.

Первые проекты К. г. ж. д.

Первые предположения об организации в Киеве трамвайного сообщения относятся к 1869-1873 г. г., когда группа киевских помещиков, возглавляемая Корчак-Сивицким, последовательно представила городскому управлению четыре проекта конной железной дороги. Последний из этих проектов, признанный, наконец, удовлетворительным, предусматривал две линии: Вокзал-Глубочица-Подол и Вокзал-Крещатик-Царская площадь.*) Как интересную техническую подробность проекта, нужно отметить, что на Александровском спуске должна была работать паровая под'емная машина на зубчатых рельсах, а на Крещатике, середина которого в то время служила водостоком, предстояло устроить ливнеотводную трубу.

Однако, хотя в 1873 г. проект Корчак-Сивицкого и был принят, но концессионного договора с ним заключено не было. Повидимому, предприниматель за время с 1869 по 1873 г. растерял своих первоначальных компаньонов, а новых ему найти не удалось, т. к. будущее предприятие не казалось капиталистам достаточно солидным, а условия договора достаточно выгодными.

Следующий проект конной железной дороги, представленный в 1880 г. [русско-иностранной компанией капиталистов во главе с Рубаном, предполагал также две магистральных линии: первая — от Контрактового дома по Александровской улице и спуску, по Крещатику, Б. Васильковской, Жилянской, Безаковской улицам до вокзала и вторая — по Б. Владимирской улице, соединив ее ветвями с главной линией по улицам М. Житомирской и Караваевской.

Рассматривая проект, Гор. Дума высказала характерный для того времени принципиальный взгляд на задачу трамвая, „чтобы центр города соединен был с его окраинами, на которых обыкновенно располагаются рынки и базары“. Исходя из этого, предпринимателям было предложено удлинить линию от Контрактового дома до Житнего базара; линию по Владимирской ул. — соединить веткой со Львовским базаром и проложить кроме того линии для

---

*) В исторической части за дореволюционный период сохранены названия районов, площадей и улиц того времени.

соединения центра города с Галицким базаром. Возник также старый вопрос о технических возможностях проведения конки по Александровскому спуску и Крещатику, где, как выше указывалось, необходимо было устроить водосточную трубу. Поставленные дополнительные условия Рубан не счел возможным взять на себя и предлагал временно пути на Крещатике проложить по бокам улицы около тротуара, чтобы не участвовать в сооружении водостока, оправдывая это большими удобствами для пассажиров. Выдвинутое контр-предложение Дума не приняла, и переговоры с Рубаном расстроились.

Чтобы не нарушать хронологии в истории организации механических средств сообщения в Киеве, необходимо сейчас упомянуть об омнибусах. Правда, история омнибусов очень бедна. У нас нет сведений об их работе, неизвестно, по каким маршрутам они ходили и, вообще, имели-ли они постоянные маршруты. Эксплоатировал омнибусы местный купец М. Левин. Начали работать они осенью 1879 г., а осенью следующего 1880 г. их уже осматривает городская санитарная комиссия, которая обнаружила, что из семи работавших экипажей лишь два находятся в более или менее сносном состоянии, а остальные пять, кроме того, что оказались невероятно грязными, были настолько изломаны, что угрожали жизни пассажиров. В результате этого осмотра владелец омнибусов был привлечен к ответственности, и движение омнибусов прекратилось.

Следующим в хронологическом порядке является проект механического под'ема с Подола в Старый Город, предвосхищавший идею построенного в 1905 году Михайловского механического под'ема. В начале 80-ых годов штабс-капитан Модль и австрийский инженер де-Балог подали заявление в городскую управу о желании устроить „рельсовый паровой путь для под'ема тяжестей от конца Александровской улицы на Трехсвятительскую". Проект был рассмотрен и после ряда изменений и дополнений принят. Для осуществления проекта в 1886 году было организовано акционерное общество „Киевского Парового Под'ема". Однако, когда проект устава о-ва поступил на утверждение в министерство внутренних дел, последнее внесло в него ряд существенных изменений, каковые для организаторов о-ва оказались неприемлемы, и о-во „Киевский Паровой Под'ем" распалось.

Проект Струве. Неудачи 15-ти летних переговоров городского управления с различными предпринимателями в отдельности об устройстве в Киеве железной дороги побудили прибегнуть к конкурсу.

В 1886 году городская управа делает вызов желающих взять на себя постройку Киевской городской железной дороги. На этот вызов явилось три претендента: 1) военный инженер Струве, 2) Общество Брянского рельсо-прокатного завода и 3) снова Модль и Балог. Вновь комиссия рассматривает представленные проекты, вновь вносит ряд изменений, с которыми авторы проектов не со-

глашаются, и в конечном результате 13 марта 1886 года городская дума признает все три конкурсных проекта неудовлетворительными и возвращает их обратно.

Примерно в это же время от Струве поступает особо письмо с окончательными предложениями на постройку городской железной дороги. На этот раз по причинам, относящимся, вероятно, к закулисной стороне дела, канализационная комиссия, которая до сих пор рассматривала все проекты гор. жел. дороги, отстраняется от обсуждения проекта Струве, и последний передается в специальную комиссию.

Этой комиссии пришлось рассматривать два предложения: одно — Струве, а другое, вновь поступившее от группы 12 киевских капиталистов. Конкуренция их заставила Струве несколько изменить свои условия, после чего его предложение оказалось в сравнении с предложением конкурирующей группы более выгодным: 1) Струве обязывался проложить 23 версты вместо 19-ти, 2) тариф за проезд одного участка у Струве предлагался в 5 коп. вместо 6-ти и 3) Струве давал городу гарантированный минимум ежегодных взносов. Городская дума 29 сентября 1886 года остановилась на предложении Струве, во первых, как более выгодном и, во 2-х, потому, что „иметь дело с одним предпринимателем и при том таким, как Струве, уже известным Киеву по прежней его деятельности*), несравненно удобнее, чем иметь дело с 12-ю предпринимателями".

Договор 1889 года и образование о-ва К.Г.Ж.Д.

Между постановлением Думы и моментом подписания окончательного договора со Струве прошло более трех лет: договор был подписан лишь 8 июля 1889 года. Эти три года договор рассматривался в министерстве внутренних дел и проходил положенные бюрократические инстанции. Несмотря на такую длительную проработку, все-же договор оказался с юридической стороны далеко не безукоризненным. Он заключал в себе множество неясностей, которые впоследствии служили источником частых споров между городом и Обществом К.Г.Ж.Д. и в результате повлекли судебный процесс по вопросу о выкупе предприятия.

Срок действия концессии устанавливался по договору в 45 лет, считая с 1-го ноября 1889 года по 1-ое ноября 1934 года, когда предприятие безвозмездно должно было перейти к городу. Предпринимателю предоставлялось монопольное право на устройство железной дороги в пределах городской черты, а он обязывался проложить путь на определенных в договоре улицах общим протяжением 24 версты 204 сажени. За право устройства и эксплоатации городской железной дороги предприниматель, начиная с шестого года, обязан был вносить в пользу города ежегодно определенную сумму в зависимости от валового дохода городской железной дороги:

---

*) Инж. Струве построил в Киеве водопровод и газовый завод.

а) в течение первых десяти лет — 1,5%, но не менее — 5.000 р.
б) в течение второго десятилетия — 2%, но не менее — 6.500 р.
в) в течение третьего десятилетия — 2,5%, но не менее — 8.000 р.
г) в течение четвертого десятилетия — 3%, но не менее — 10.000 р.*)

Исполнение договора обеспечивалось залогом в 30.000 р.

По окончании первых 25 лет концессии город получал, по договору, право в течение 2-х лет (с 1 ноября 1914 по 1 ноября 1916 г.) произвести досрочный выкуп предприятия, уплатив предпринимателю сумму равную упятеренному среднему чистому доходу за последние 5 лет. В дальнейшем этот именно пункт и явился предметом судебной тяжбы города с Обществом.

Договор 1889 года предоставлял предпринимателю право передать свои договорные права и обязанности акционерному обществу. Струве воспользовался этим параграфом договора и одновременно с заключением его приступил к организации акционерного общества.

21-го декабря 1890 года был утвержден устав „Общества Киевской Городской Железной Дороги" с основным капиталом в 1.000.000 рубл., образуемым путем выпуска 4000 акций по 250 рубл. Однако, рентабельность нового предприятия, как выше упоминалось, для местных капиталистов казалась сомнительной. Сам предприниматель Струве не совсем верил в доходность пассажирского движения в Киеве и поэтому стремился создать условия для развития грузового движения от Днепра и железнодорожных станций. Следствием такой неуверенности в новом предприятии было то, что акции его расходились туго и лишь при содействии города, наконец, были распределены, но значительно ниже номинальной стоимости. 20 июля 1891 года правление Общества известило, наконец, городскую управу о начале своей деятельности, что совпадало с открытием движения по двум линиям протяжением 12,8 версты одиночного пути.

Переход на электрическую тягу.

По договору 1889 года Киевская городская железная дорога должна была эксплоатироваться двумя тягами— конной и паровой. Однако, первый же год работы показал, что эксплоатация конной и паровой тяги в Киеве, благодаря главным образом топографическим условиям города, сопряжена с рядом затруднений и экономически невыгодна. Последнее ясно видно из следующей таблицы, дающей финансовые результаты эксплоатации ряда линий за 1892 год:

---

*) Приведенные цифры интересны как показатель того, насколько низко оценивал город возможные доходы предприятия и интенсивность его роста. Вообще сомнение в рентабельности данного предприятия было, повидимому, общим среди киевских коммерческих кругов того времени. Насколько ошибочны оказались эти опасения, показывает то, что в действительности 1,5% валового дохода составляли уже во второй половине I десятилетия от 6.900 до 24.600 руб., а 2% во II-м десятилетии — от 29.000 до 52.000 рублей.



Паровой трамвай на линии в Пущу-Водицу
(1900 -- 1904)

Название линий	Приход	Расход
Крещатик-Васильковская	158 987 р.	142.538 р.
Кирилловская	41.683 р.	49.849 р.
Крещатик-Кадетское шоссе . . .	9.871 р.	23.106 р.
Львовская	22.813 р.	25.175 р.

Струве еще до образования акционерного общества предполагал ввести в Киеве электрическую тягу. Когда же эксплоатация конной и паровой тяги оказалась дефицитной, вопрос о применении электрической тяги получил актуальное значение, и Общество в 1891 году решило в виде опыта применить ее на Александровском спуске—линии с наибольшим под'емом.

Представленные Струве проекты были одобрены, и городская дума дала свое разрешение на введение в Киеве электрической тяги. Но затем она же стала чинить препятствия и ставить целый ряд обязательств, среди которых было даже требование о выдаче Обществом нотариальной подписки, обуславливающей прекращение работы электрического трамвая в случае, если последний окажет вредное действие на телефонные и телеграфные провода. В то время не только среди широких масс, но даже в инженерной среде было распространено мнение о вредном действии электрической тяги на телефонную и телеграфную сеть, а также об опасности ее для людей и животных. По этому вопросу пришлось образовать особую комиссию из местных научных и технических сил, которая высказалась за безопасность проектируемой электрической тяги с моторами системы „Спрага". В сентябре 1891 г. были начаты и весной 1892 года закончены работы по электрификации участка от царской площади по Александровскому спуску на Подол до Александровской площади, и 2-го мая 1892 года началось движение трех вагонов на этом, так называемом, „электрическом участке".

Ряд ограничений и условных пунктов, которые поставил город, выдавая разрешение на введение электрической тяги, придали электрическому участку в значительной мере опытный характер, и электрическая станция для него была создана также в виде временного сооружения.

Эксплоатация электрифицированной линии в первые же месяцы показала, что электрическая тяга в условиях киевского профиля является коммерчески наиболее выгодной. В 1893 году доход с этой линии покрыл не только все эксплоатационные по ней расходы, но и убытки по эсксплоатации конной и паровой тяги на других линиях, и в конечном результате осталась еще довольно значительная чистая прибыль.

Название линий	Приход	Расход	Результат эксплоатации	
			Прибыль	Убыток
Электрический участок . . .	82.557 р.	49.012 р.	33 545 р.	—
Крещатик-Васильковская (конная и паровая тяга)	162.454 р.	157.937 р.	4 517 р.	—
Александровская-Кирилловская (конная тяга)	35.751 р.	41.137 р.	—	5.386 р.
Крещатик-Львовская (конная тяга)	41.429 р.	45.437 р.	—	4.008 р.
Крещатик-Кадетское шоссе (конная тяга)	40.337 р.	50.569 р.	—	10.232 р.
Общий результат			18.436 р.	—

Блестящий коммерческий результат опыта применения электрической тяги, по сравнению с убыточной паровой и конной, заставил Общество стремиться электрифицировать возможно скорее и другие линии. Был намечен план электрификации всех основных линий к началу 1894 года, но выполнение этого плана задержалось из-за неполучения в срок электрического оборудования от фирмы „Всеобщая Компания Электричества“ вследствие происходившей в то время таможенной войны между Россией и Германией. Кроме того почтово-телеграфное ведомство потребовало замены за счет О-ва существующих телефонных столбов более высокими; работа же по замене столбов велась ведомством весьма медленно. Одновременно с этим О-во вело продолжительные переговоры с городом о безвозмездном отводе земли для электрической станции и так как город отказался предоставить просимую землю бесплатно, то О-во, во избежание расходов, решило устроить электростанцию в весьма неудобном для этого месте на территории Александровского парка.

Несмотря на все задержки и препятствия, весь план электрификации основных линий был осуществлен в течение лета 1894 года. Интересно отметить отражение перехода на электрическую тягу на себестоимости вагоно-версты, которая составляла:

в 1892 г. — 35 коп.
„ 1893 г. — 33,6 „
„ 1894 г. — 28 „

Расходы, связанные с постройкой электрической станции, приобретением нового подвижного состава и прочие затраты на електрификацию вызвали увеличение основного капитала до 1.500.000 рубл. Распределение новых акций шло на этот раз гораздо быстрее и легче: предприятие уже внушало к себе доверие, электрификация делала его рентабельным.

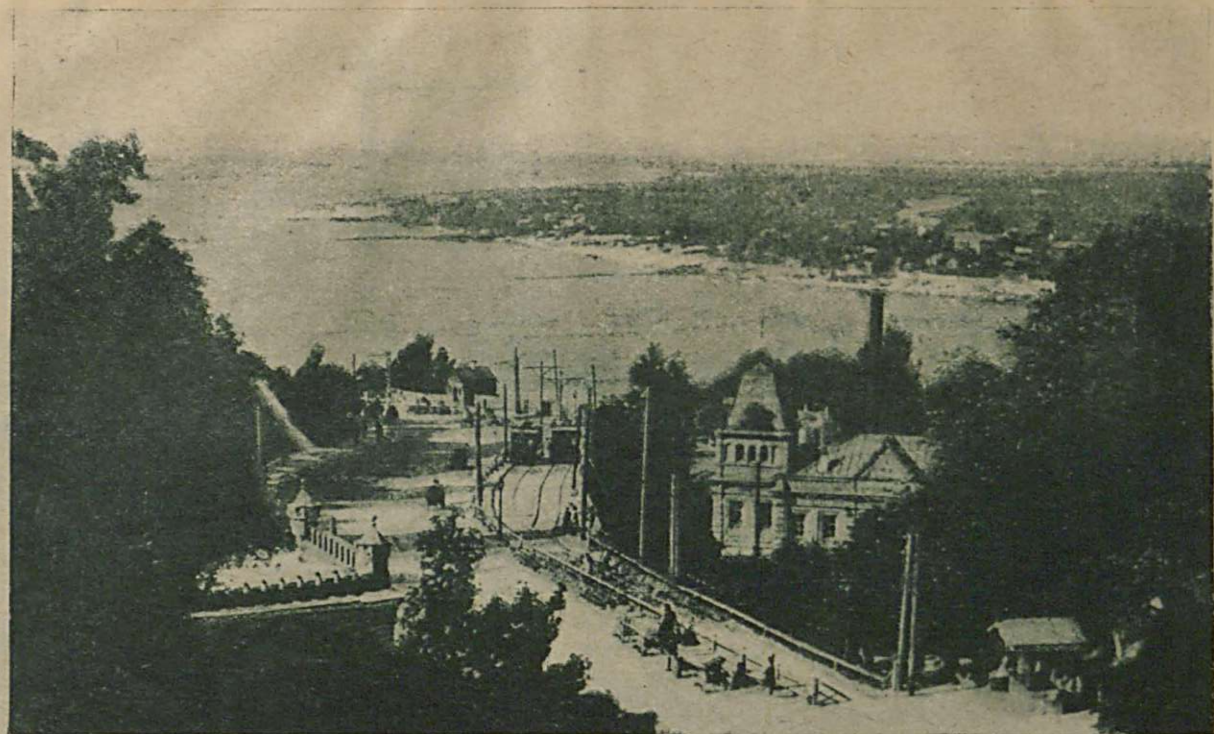
К началу 1895 года конная тяга была заменена электрической на линиях Васильковской, Кадетской, Львовской и Владимирской, а в 1895 г. была электрифицирована и последняя линия конки-Кирилловская.



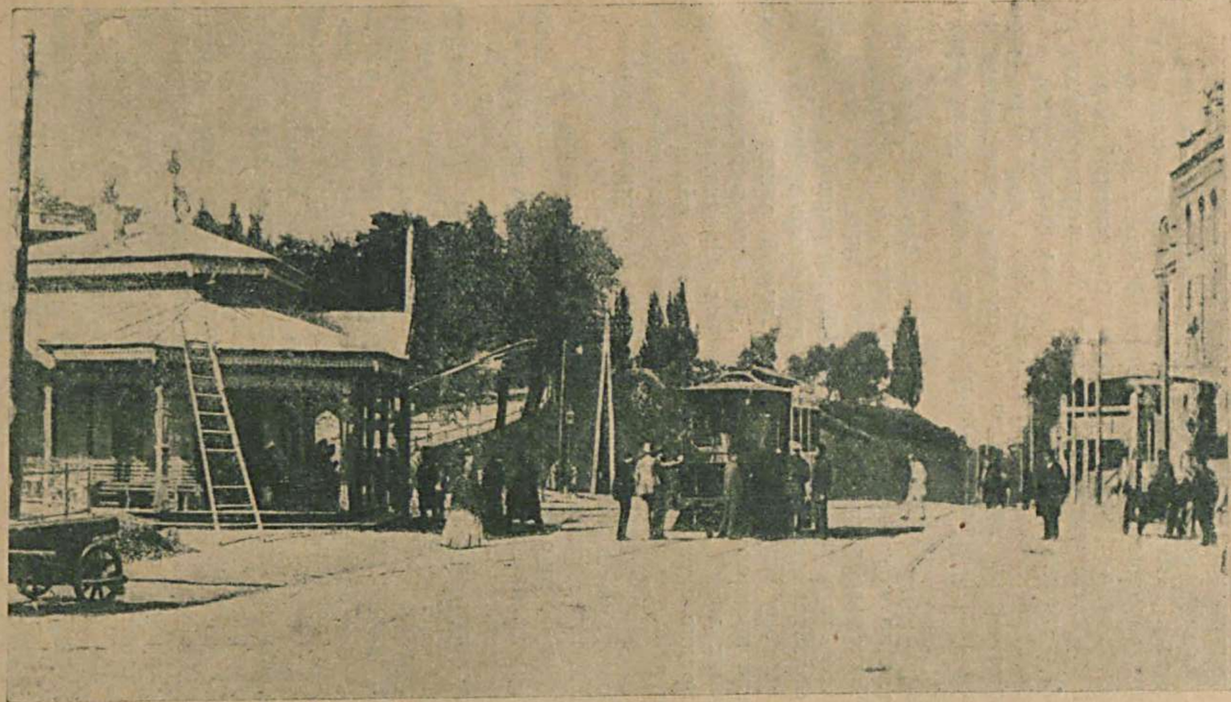
Первые вагоны электрического трамвая на Александровском спуске, ныне ул. Революции (1892 г.)



Первая линия электрического трамвая на Александровском спуске, ныя ул. Революции (1892—1894 г. г.)



Электрический трамвай на Александровском спуске (1892 — 1894 г. г.)



Трамвайный павильон на Царской пл., ныне пл. III Интернационала, в 1890-х г. г.

Дальнейшее развитие трамвайной сети.

С 1894 года развитие Киевского трамвая, в связи с интенсивным ростом города и оживлением его окраин, быстро идет вперед. Рост предприятия привел к тому, что обусловленные договором 1889 года маршруты были уже к 1895 г. полностью построены, а жизнь требовала дальнейшего расширения сети. Основной помехой к нормальному развитию движения являлось то, что единственный маршрут, соединяющий Подол с центром города по Александровскому спуску, в то время, согласно договора 1889 г., был однопутным с раз'ездами. Прокладка здесь второго пути была для О-ва насущной необходимостью, но для этого требовалось разрешение города. Дума же в целях получения больших выгод для города, затягивала переговоры

Наконец 13 апреля 1898 года был подписан дополнительный договор, согласно которому О-ву разрешалось проложить второй путь на Александровском спуске, взамен чего О-во взяло на себя ряд обязательств в отношении дальнейшего расширения сети. В число этих обязательств вошли: сооружение электрического под'ема по Андреевскому спуску, постройка дачной линии в организовавшийся тогда поселек „Пуща-Водица", а также продление ряда существовавших линий и постройка новых. Предположенное договором расширение сети было выполнено почти целиком уже к концу 1899 года; неисполненными остались лишь постройка дачной линии и устройство Андреевского под'ема. Постройка дачной линии в Пущу-Водицу была осуществлена в 1900 году, причем первые 4 года (1900-1904) здесь применялась паровая тяга, а в 1904 г., когда в Пуще-Водице была построена самостоятельная дизель-моторная станция, дачная линия была электрифицирована, и паровая тяга окончательно упразднена в Киевском трамвае.

Что касается предусмотренного договором 1898 года под'ема по Андреевскому спуску, то еще в 1896 г. Обществом был разработан проект, но осуществить его оказалось невозможным, т. к. узость улицы не допускала раз'езда. Вследствие этого пришлось остановиться на проекте устройства отдельного механического под'ема в месте, не занятом улицей. Изыскания, произведенные в продолжение нескольких лет, привели к местности между Михайловским монастырем и Боричевым Током, где в 1904-5 году и был сооружен механический под'ем.

Переход трамвая к бельгийским акционерам.

В 1904 году в Киевском трамвае происходит смена хозяина. Умер местный миллионер Л. Бродский, самый крупный акционер, которому принадлежало $^2/_3$ основного капитала предприятия. Наследники Бродского продали все свои акции группе бельгийских банков и частных бельгийских капиталистов, образовавших 5-го января 1905 года в Брюсселе Общество, именовавшееся „Societè anonyme Belge des tramways de Kieff". Продолжительность существования этого О-ва назначалась 30 лет. 30 января 1905 года в Киеве было созвано чрезвычайное общее собрание акционеров О-ва К. Г.

Ж. Д., на котором было представлено 4537 акций; из них 4195 акций оказались принадлежащими бельгийцам. При таком соотношении голосов вполне понятно, что хозяевами Киевского трамвая явились бельгийские акционеры, которые на общем собрании акционеров в мае 1905 года произвели „бельгинизацию“ Общества К. Г. Ж. Д. Было избрано новое правление, состоявшее из одних бельгийцев, за исключением председателя. Председателем же был избран местный капиталист Марголин, которого бельгийцы ценили за его связи в киевских деловых кругах.

Бельгийский период в истории Киевского трамвая характеризуется внешним расцветом предприятия. Строится ряд новых линий и вторых путей к ним, увеличивается инвентарь подвижного состава, непрерывно растет количество перевозимых пассажиров. Соответственно повышается и дивиденд акционеров, достигая, по оффициальным отчетам, 15-18% на капитал. За этим формальным благополучием скрывалось, однако, постепенное ослабление технического строения предприятия, обусловленное методами хищнической эксплоатации в предвидении выкупа. Поскольку выкупная сумма определялась чистой прибылью, то акционеры стремились довести ее в эти годы до максимума, не заботясь о восстановлении изнашиваемого основного капитала. Развивая усиленный выпуск вагонов на линию, Общество не производило необходимых капитальных ремонтов уже устаревших к тому времени вагонов и оставляло в полном пренебрежении восстановительные работы по путям и сети.

Дело о выкупе трамвая.

В 1912 году Городская Дума постановляет осуществить свое право досрочного выкупа трамвая с 1-го января 1915 года. Одновременно Дума возбуждает ходатайство о выпуске городского облигационного займа в сумме 25 м. рубл. на выкуп и улучшение трамвайного предприятия, что и было ей разрешено. Решение Думы было сообщено Обществу К.Г.Ж.Д., и общее собрание акционеров 28 апреля 1913 года постановило „предложить правлению поступить по этому предмету согласно договора О-ва с г. Киевом и устава“.

Дальнейшие взаимоотношения между городом и Обществом в следующие 2-3 года сводятся к тому, что город, в лице управы, считая себя в ближайшем будущем хозяином предприятия, заявил свои права на ознакомление с работой и положением дела в трамвае. Общество, с своей стороны, старается всячески затруднить городу ознакомление как со своим делопроизводством, так и с состоянием имущества. Правление уклонилось от представления списков инвентаря, затрудняет городу проверку валового дохода, отказывается сообщить сведения о чистом доходе предприятия за истекшие пять лет, ссылаясь на то, что окончательных данных за 5 лет еще нет, а „предварительное сообщение со стороны предпринимателя частных сведений и своих соображений по сему предмету договором не предусмотрено“. При осмотре имущества представителям города приходится прибегать к содействию поли-

ции, чтобы проникнуть в парки и, наконец, правление письменно отказалось допускать уполномоченных города к осмотру имущества.

Такое положение дела повело к тому, что городская управа вынуждена была обратиться к суду с просьбой обеспечить доказательства на имущество трамвая путем составления подробной его описи. Судом была назначена экспертная комиссия. Общество обжаловало назначение экспертизы в сенат, но сенат эту жалобу оставил без последствий. Экспертная комиссия в 1913-1914 г. г. составила все-таки опись имущества и произвела его оценку.

Накануне срока выкупа — 31 декабря 1914 года — городская управа уведомила правление О-ва, что 2-го января 1915 года в помещение правления прибудет член управы для приема имущества. Правление в тот же день ответило, что согласно договора 1889 года, точный расчет следуемой с города выкупной суммы будет представлен в городскую управу 1 января, т. к. в него должны войти кассовые операции за 31 декабря. Действительно, 1-го января 1915 года управа получает расчет выкупной суммы, которая составляла, по определению Общества, 20.890 тис. рубл. Но когда 2-го января член управы явился в правление О-ва и предложил приступить к передаче имущества в распоряжение города, то правление О-ва заявило, что оно не считает возможным передавать предприятие до получения причитающейся выкупной суммы.

Создавшееся положение с выкупом трамвая принудило городскую думу пред'явить к Обществу иск, при чем выкупная сумма по исчислению города составляла всего 7.409 т. руб.

Переход трамвая к городу.

Революция 1917 года застает трамвай в разгаре борьбы города с Обществом К.Г.Ж.Д. Городская управа одновременно с судебным процессом начинает вести переговоры с правлением О-ва о мирном соглашении относительно выкупа. К этому времени явно уже наметились признаки наступавшей разрухи в хозяйстве трамвая, что вместе с неопределенностью политического горизонта к концу 1917 года делало акционеров значительно более сговорчивыми. 21-го ноября 1917 года подписывается предварительный акт о выкупе трамвая городом за 11 миллионов рублей. Однако, когда проект предусмотренного этим актом окончательного соглашения был разработан (январь 1918 г.), то оказалось, что заключать договора не с кем, т. к. представитель бельгийских акционеров Бетт уехал из Киева, а оставшийся кандидат в члены правления Бродский заявил, что он не имеет никаких полномочий для решения вопроса о выкупе. Естественно, что при таком положении переговоры о выкупе прекратились.

Между тем Бетт сообщил Бродскому письмом, что бельгийские акционеры не согласны на условия выкупа по акту от 21 ноября 1917 года и предлагают остановить трамвайное движение, т. к. дальнейшая его эксплоатация является убыточной. Тогда Бродский входит в соглашение с организацией трамвайных работников и,

отказавшись от звания кандидата в члены правления, 3 февраля 1918 г. передает ведение всех дел по Киевскому трамваю указанной организации. Этим актом Общество в момент, когда получение выкупа в условиях разгоревшейся гражданской войны представлялось сомнительным и эксплоатация убыточной, бросило трамвайное предприятие на произвол судьбы без всяких оборотных средств.

Коллектив трамвайных работников был хозяином предприятия с 3-го февраля по 18 марта. За этот короткий период, разумеется, ничего улучшающего положение сделано не могло быть; наоборот, положение все ухудшалось: не хватало материалов, не было средств для ремонта, задерживалась выплата зарплаты и пр. Разруха в хозяйстве продолжалась. Дело осложнилось еще тем, что в самом коллективе возникли недоверие и борьба, обострившаяся до такой степени, что одна часть работников об'явила забастовку против другой, и 18 марта движение приостановилось. В этот же день городская управа взяла трамвай в свое ведение, и последний начал функционировать уже, как городское предприятие.

Трамвай в 1919—1921 г.г.

Город получил в наследство от концессионеров совершенно разрушенный путь, изношенную воздушную сеть и менее ста исправных вагонов. Число таковых из-за отсутствия материалов и запасных частей, а также вследствие перегрузки уменьшалось очень быстро. Городское управление весной 1919 года определяет положение трамвая, как катастрофическое.

Пассажирское движение все сокращается из-за недостатка вагонов и энергии. Постепенно уменьшается число функционирующих линий; весной 1919 г. работает лишь 9 линий, причем движение прекращается в 5 часов вечера. Выручка, несмотря на все увеличивающийся тариф, не в состоянии покрыть расходов, и предприятие работает с постоянным дефицитом. Недостаток материалов, падение производительности труда и ряд других причин не дают возможности усилить ремонт портящихся вагонов, с большим трудом удается производить только мелкие текущие поправки. В таком же положении находятся путь и воздушная сеть.

В период 1919-1921 г., когда Киев был несколько раз ареной гражданской войны, пассажирское трамвайное движение замирает. Острый топливный кризис и оторванность центральной электрической станции от железнодорожной магистрали приводят к тому, что доставка топлива становится главной задачей трамвая, еще более разрушая его подвижной состав, а пассажирское движение, отодвинутое на второй план, начинает носить случайный характер, составляя в 1920 г. 23% от общего пробега, а в 1921 — только 13%. Работает лишь Михайловский под'ем и Крещатикская линия, да и то последняя не регулярно, а в зависимости от наличия вагонов. Парки постепенно превращаются в кладбища испорченных вагонов. Число исправных моторных вагонов сократилось к концу 1921 г. до 13, и были отдельные дни, когда число их не превышало 2-3 единиц. Трамвай охватил паралич...

Пригородные трамваи.

Наряду с основным трамвайным предприятием, принадлежавшим Обществу К.Г.Ж.Д. и функционировавшим, согласно договора, в пределах городской черты, работали еще отдельные самостоятельные трамваи, обслуживавшие пригороды старого Киева. Таких трамваев было три — Святошинский, Демиевский и Слободской.

Основание Святошинского трамвая относится к 1898 г., когда предприниматель Р. Хойнацкий, по концессионному договору с путейским ведомством, проложил рельсовый путь от Триумфальных ворот до дачного поселка Святошино и организовал по этому пути сообщение конною тягою на 4 вагонах. Вскоре он передал свои права немецкому акционерному обществу б. Ломайер и и Ко., которое в 1901 г. переоборудовало трамвай на электрическую тягу.

Трамвай был однопутный с узкоколейной (метровой) линией протяжением 9 верст. Инвентарь вагонов состоял из 11 моторных и 14 прицепных единиц. Была собственная электрическая станция с паровыми локомобильными двигателями, ремонтные мастерские и парк для стоянки вагонов.

О работе Святошинского трамвая, как и остальных пригородных трамваев, не сохранилось почти никаких документальных данных. Во всяком случае большой наплыв пассажиров в летнее время обеспечивал покрытие убыточного зимнего движения и еще солидную (до 30%) прибыль.

В 1914 году предприятие, как принадлежавшее немецкой компании, подверглось секвестру и поступило в ведение Киевского земства.

В период гражданской войны и расположения боевой линии в непосредственной близости к Киеву—Святошинскому трамваю пришлось выполнять совершенно необычную для него работу по обслуживанию фронта, производя даже переброски войск в моменты их операций. Эта страница в жизни Святошинского трамвая должна быть особо отмечена, как момент, когда напряженная работа трамвайного коллектива в известной мере подкрепляла отпор петлюровцам и деникинцам на подступах к Киеву.

Несмотря на работу в столь несвойственных ему условиях, трамвай не прерывал связи Святошина с городом до 7 июня 1920 года, когда отступавшими польскими войсками были сожжены два деревянных моста на шоссе. Мастерские и парк были таким образом отрезаны как от города, так и от поселка, эксплоатация оставшегося пути протяжением 1,5 версты стала бессмысленной, и предприятие было остановлено. Возобновление движения относится к сентябрю 1920 года и притом только от гаванского моста до города, т.к. пропуск вагонов через временный мост узкоколейной жел. дороги был весьма затруднен.

Дальнейшая работа трамвая, вошедшего тогда состав в коммунальных предприятий, проходила в общих для них весьма тяжелых условиях по причине недостатка материалов и средств, при чрезвычайной перегрузке вагонов. В 1923 году метровая линия Святошинского трамвая у Полевой улицы была соединена с линией го-

родского трамвая, и с этого же момента приступили к расшивке метровой колеи на городскую. Работы по расшивке метровой колеи велись, не прерывая движения вагонов; тем самым с каждым днем Святошинский трамвай укорачивал свою линию, уступая дорогу городскому, и, наконец, совершенно прекратил свою работу, как отдельная часть. В дальнейшем вагоны Святошинского трамвая были проданы в Нижний Новгород, оборудование мастерских передано Главным Мастерским городского трамвая, а электрическая станция превратилась в подстанцию.

Демиевский трамвай был построен в 1908-09 году и принадлежал киевскому капиталисту Марголину.

Трамвай обслуживал население пригорода Демиевки (ныне Сталинки), для чего эксплоатировалось две линии общим протяжением 4½ версты. Трамвай имел свое полное хозяйство, т. е. станцию, парк и подвижной состав. Инвентарь вагонов состоял из 6-ти моторных двухосных для пассажирского движения и еще одного моторного вагона-салона для личных поездок владельца.

Данных об эксплоатации Демиевского трамвая привести невозможно, за отсутствием каких либо материалов по этому вопросу. Одно можно сказать определенно, что трамвай был достаточно рентабелен, и его линии по своим трассам вполне рациональны.

Как колея рельсового пути, так и вагоны Демиевского трамвая по своей конструкции и типу электрооборудования не отличались от городского трамвая, что дало возможность в июле месяце 1922 года эти вагоны,в то время уже давно бездействовавшие, использовать в городском трамвае и тем самым обогатить его подвижной состав 6-ю вагонами, техническое состояние которых было значительно выше, чем у городских. Седьмой вагон Демиевского трамвая — вагон-салон—для пассажирского движения не был приспособлен, как вследствие малой емкости, так и по своей оригинальной комфортабельной мебели (мягкие вращающиеся кресла). Этот вагон, полностью реставрированный, использовался для специальных поездок делегаций, комиссий и проч. Впоследствии он был превращен в вагон-лабораторию, для чего в нем стационарно установлены специальные регистрационные приборы для проведения исследовательских работ.

Рельсовая сеть Демиевского трамвая подходила почти вплотную к сети городского в районе Лыбеди невдалеке от Киева II. Несмотря на такую близость, эти два трамвая не могли непосредственно соединиться между собой, т. к. между ними проходили и теперь проходят маршрутные пути железной дороги, и при том как те, так и другие пути лежат в одной плоскости. В 1926 г. сеть б. Демиевского трамвая соединена с городскою через виадук у Байкового моста прокладкой пути по т. наз. Берлизовым огородам.

Для соединения заднепровских слободок с Киевом существовал специальный автомоторный трамвай, работавший на бензиновых двигателях внутреннего сгорания. Он был построен частными предпринимателями в 1912 году. Трамвай этот служил

также для связи города с дачной местностью — Дарницей и местечком Бровары. Общее протяжение рельсового пути составляло 17 верст. Подвижной состав в количестве 12 моторных и 8 прицепных вагонов представлял большую оригинальность как по своей конструкции, так и по примененным материалам, — так, например, были прицепные вагоны, которые для своего облегчения наружную обшивочную филенку имели из аллюминия. В Никольской Слободке для авто-трамвая был гараж, мастерские и служебные помещения. При гараже также имелось специальное бензинохранилище.

Трамвай из Слободок в Киев проходил по б. Цепному мосту, а затем по набережной правого берега до Почтовой площади. Случайные материалы об эксплоатации трамвая свидетельствуют, что предприятие давало приличный доход.

Два бедствия, постигшие Слободской трамвай — пожар гаража и взрыв поляками Цепного и Русановского мостов — решили судьбу этого предприятия. Киевский Коммунальный Трамвай унаследовал от Слободского лишь путь и здания; что же касается подвижного состава, то он в большей части к моменту передачи был уже использован другими организациями, а остаток его представлял совершенно непригодные вагоны, которые можно было утилизировать лишь как лом.

Возобновление движения на линиях б. Слободского трамвая относится уже к 1925 году — разгару восстановительного периода в Киевском Коммунальном Трамвае.

Возрождение трамвая в 1922 г.

В 1920 году коммунальные предприятия Киева выделяются в системе городского хозяйства в особый комбинат, куда вошел составной частью и в конец разрушенный Киевский трамвай. 1920 — 1921 г.г. были временем предельного упадка в трамвайном хозяйстве, явившегося результатом хищнической эксплоатации в последние годы концессии и разрушений в годы гражданской войны. Но уже следующий год является поворотным пунктом в сторону возрождения. 1922 год, начинающий собою восстановительный период во всей стране, является переломным и для Киевского трамвая.

Сдвиг в работе трамвая начался с весны. Основным фактором, определившим собою этот сдвиг, явилась работа главных трамвайных мастерских им. Домбаля. Повышение реального заработка, сокращение излишнего персонала и некоторая реорганизация структуры мастерских — вызвали резкое повышение их производительности, позволившее не только удержать исправный подвижной состав от дальнейшего разрушения, но и постепенно пополнять его путем „оживления“ вагонов, стоявших на парковых кладбищах. В апреле 1922 г. вышли из восстановительного ремонта первые два моторных вагона, и с этого времени количество годного к эксплоатации подвижного состава начинает непрерывно расти за счет активизации мертвых вагонов.

Для развития эксплоатации имела значение также создавшаяся к этому времени возможность сокращения грузового движения в

силу того, что электрические станции Киева использовали иные средства для подвоза топлива. Усиление пассажирского движения, назначение более соответствующих тарифов и связанное с этим увеличение доходности трамвая позволили перейти на более высокую оплату трамвайных работников, что отразилось повышением производительности их труда и дальнейшим оживлением эксплоатации.

Увеличение числа исправных вагонов дало возможность, кроме насыщения вагонами уже эксплоатировавшихся линий, перейти к открытию движения постепенно по целому ряду линий, заглохших в предыдущие годы. Еще в первые три месяца 1922 года пассажирское движение производилось только по Крещатикской линии, Михайловскому под'ему и по Львовской; кроме того эксплоатировалась для перевозки грузов и лишь отчасти пассажиров Дачная линия (Пуща-Водица). 1-го апреля началось движение по Политехнической линии, 6 апреля по Глубочицкой; 4 мая открылось регулярное пассажирское движение по Дачной линии, 9 мая — по Вокзальной, 6 июня по Львовской, 17 июня по Кирилловской, 7 июля по Александровской, 23 июля по линии 9-а и 3 сентября по Печерской линии.

Увеличение числа эксплоатируемых вагонов и открытие движения в разных частях города заставило открыть кроме Васильковского парка (на территории гл. мастерских), удовлетворявшего вполне потребностям движения в первые месяцы 1922 года, еще два парка — Троицкий и Лукьяновский (ныне парки им. Красина и им. Ленина). Оставался закрытым лишь парк Кузнечный, ныне им. Шевченко, продолжая служить убежищем наиболее поврежденных вагонов.

Сравнение начала и конца 1922 года по наиболее характерным показателям работы трамвая ярко подтверждает переломный характер этого года:

ПОКАЗАТЕЛИ	Данные		Процент увеличения за 1922 год
	Январь 1922 г.	Январь 1923 г.	
Действующий подвижной состав вагонов	13	71	450
Вагоно-дни	480	1876	290
Протяжение эксплоатац. путей (верст	46	106	130
Число перевезенных пассажиров (тыс.)	155,8	1.325,5	750

Восстановительный период.

Дальнейшее восстановление трамвая продолжается интенсивным темпом.

В первые годы восстановительного периода вопрос в отношении подвижного состава шел лишь о том, чтобы выпустить на линию все те вагоны, которые лучше сохранились и для приведения которых в годное для эксплоатации состояние не требова-

лось сложных ремонтов. По мере, однако, перехода от лучше сохранившихся вагонов к более разрушенным, процесс обновления подвижного состава технически из месяца в месяц все более осложнялся, тем самым форсируя переоборудование главн. мастерских им. Домбаля на более высокой базе. В этом направлении мастерские постепенно поднялись от обычной ремонтной мастерской средних размеров к типу крупной мастерской — завода с механизированным производством. Значительно расширилась их производственная территория, приобретено было новое оборудование, образованы новые цеха.

Однако, восстановление старого подвижного состава не удовлетворяло все растущим требованиям на перевозки. Явилась необходимость заказать 20 новых вагонов на Николаевском заводе им. Марти, создать, путем переоборудования грузовых автомобилей, инвентарь в 10 мот. вагонов для авто-дрезинного сообщения с левым берегом (1925 г.), прибегнуть к параллельному с трамвайным автобусному сообщению (1925-1926 г., 10 машин).

В части путевого хозяйства, кроме восстановления основных трамвайных артерий по городу, работа сосредоточилась на обеспечении сообщения центра с рабочими окраинами. С 1923 по 1928 г. были восстановлены и частью проложены заново линии: Соломенская, Святошинская (широкая колея), Слободская, Сталинская и Броварская. Достигнуты улучшения в технике путевых работ путем применения термитной сварки рельс, организации центральных мастерских Сл. Пути с механизированным оборудованием и т. п.

В порядке восстановительных работ проведены капитальные ремонты почти всех зданий и сооружений в парках, мастерских и на линии с одновременной постройкой ряда новых помещений.

В 1926 г. была произведена полная инвентаризация трамвайного имущества, согласно которой основной капитал предприятия определился в 11383,7 т. рубл.

Организационно трамвай продолжал оставаться в Комбинате Коммунальных Предприятий, не имея самостоятельной кассы, бухгалтерии и аппарата снабжения. Такая структура в значительной степени связывала деятельность трамвая и в то же время обезличивала его в системе коммунальных предприятий. Снабжение энергией шло от выделенного в самостоятельную единицу электрического предприятия, в ведении которого была и воздушная сеть. Последняя ненормальность в 1926 г. была устранена переводом воздушной сети в трамвай.

Осенью 1925 г. Комбинат Коммунальных Предприятий был об'единен со всеми прочими отраслями коммунального хозяйства в Коммунотдел Горсовета. Практически эта перемена свелась для трамвая к установлению самостоятельной бухгалтерии и отдельного баланса при сохранении всех прочих функциональных признаков под'отдела в Комхозе.

Полную хозяйственную самостоятельность трамвай получил лишь

с 15 сентября 1930 г., когда он был переведен на статут Коммунального Трамвайного Треста (Комтрамвай).

Ко времени первой пятилетки восстановительный процесс на Киевском трамвае приближался к завершению. По ряду важнейших показателей эксплоатации, как это будет видно из дальнейшего изложения, трамвай нагонял уже свой довоенный уровень. На период пятилетнего плана падало таким образом окончание и закрепление восстановительного процесса и переход к широкой реконструкции предприятия.

Основной и определяющей чертою этого времени является бурный из года в год рост спроса на услуги трамвая со стороны населения и, в первую очередь, его рабочей части, обусловленный индустриальным и культурным развитием города.

В этих условиях для трамвая чрезвычайно обострился вопрос о пополнении подвижного состава, так как весь запас допускавших восстановление старых вагонов был уже исчерпан. Одновременно возникает задача обеспечить активизацию работавшего подвижного состава, который в предшествующие годы прошел лишь элементарный восстановительный ремонт и к этому времени успел уже в значительной степени износиться. Опять работа гл. мастерских им. Домбаля приобретает решающее значение.

В 1928 году мастерские перешли к проведению в широком масштабе полного капитального ремонта вагонов, граничащего с постройкой их заново. Недостаточность, однако, наличного подвижного состава и затруднительность обеспечить пополнение его заказами на специальных заводах (выполнение заказа на 20 вагонов Николаевским заводом тянулось около трех лет) — поставили вопрос об организации собственного вагоностроения. Предыдущая работа по капитальному ремонтированию подвижного состава создала для этого необходимую производственную базу.

В 1928 г. гл. мастерские выпускают первые два вагона. По качеству они не уступали Николаевским вагонам, а по стоимости были ниже их. С этого времени вагоностроение входит основным элементом в работу мастерских. За период с 1928 г. по 1932 г. мастерские дали Киевскому трамваю 80 новых одиночных моторных вагонов, 6 пульманов, 65 прицепок, 13 грузовозов, 30 платформ.

Наряду с постройкой вагонов для Киевского трамвая мастерские принимают иногородние заказы на постройку новых вагонов для городов Донбасса. Для Киевского трамвая эти заказы представляли главным образом интерес, как источник некоторого снабжения гл. мастерских материалами со стороны заказчиков. До конца 1932 г. было построено для иногородних трамваев 131,5 вагонных единиц.

В процессе выполнения таких довольно широких программ по новому вагоностроению возникла и оформилась идея коренной реорганизации гл. мастерских, становившихся узким местом как в отношении занимаемой ими территории, так и по характеру наличного оборудования.

В 1930 г. был составлен проект расширения и реконструкции гл. мастерских, превращавший их в вагоно-ремонтно-строительный завод, и тогда же приступлено к осуществлению этого проекта. К концу 1932 года строительные работы по реконструкции выполнены на 45%, и во вторую пятилетку бывшие ремонтные мастерские Киевского Трамвая вступают уже, как предприятие крупного значения.

Общая реконструкция трамвайного хозяйства в части технического перевооружения всего предприятия в целом в первую пятилетку не сделала значительных успехов по тем государственного значения мотивам, которые поставили коммунальное хозяйство во вторую очередь по капиталовложениям для обеспечения надлежащих темпов развития промышленности.

Остро чувствовалось весь период и чувствуется теперь полное отсутствие планового снабжения основными, как строительными, так и эксплоатационными материалами. Размеры пополнения подвижного состава с завода им. Домбаля, по необходимости отдающего преобладающую часть продукции нового вагоностроения иногородним трамваям, весьма далеко отставали от потребности, увеличивая из года в год наметившуюся уже в 1928 г. диспропорцию между спросом на трамвайные услуги и их предложением. В то же время острый недостаток материалов и деталей не давал возможности поддержать систематическим ремонтом достаточно высокое использование наличного инвентаря вагонов.

В области путевого хозяйства отсутствие строительных материалов и прежде всего рельс сказалось еще тяжелее. За весь рассматриваемый период удалось только проложить второй путь на Святошино, восстановить линию на Печерск (18-й маршрут) и очень слабо пройти капитальным ремонтом наиболее разбитые участки эксплоатируемого пути. Изношенность путей усиливалась, и это вместе с недостаточностью и неудовлетворительным техническим состоянием подвижного состава отразилось за последние два года снижением эксплоатационных показателей.

В осложненных материально-технических условиях тем большее значение приобретали вопросы преодоления трудностей социалистической организацией труда. В отличие от бельгийского периода когда рабочий день продолжался 10 час., введен с 1 апреля 1930 года семичасовый рабочий день и пятидневная непрерывная неделя. Уменьшение числа часов работы возмещается более высокой производительностью труда на основе разветвленного хозрасчета и внедрения методов соцсоревнования и ударничества, к которым обращаются работники трамвая в сознании, что они творят свое дело, а не повышают прибыли капиталистов.

Текущий юбилейный 1932 год являет примеры мыслимого только в советской обстановке исключительного под'ема трудового энтузиазма всего трамвайного коллектива. Таким под'емом отмечены первые два месяца 1932 г., когда проходил конкурс парков, и показатели эксплоатации в ряде случаев превысили жесткий план.

Когда в конце лета создалось критическое положение с рабсилой для ремонта путей, работники движения и частично аппарата Треста около месяца систематически по окончании своего трудового дня работали по ремонту путей. Шесть дней перед Октябрьскими торжествами весь аппарат Треста и его единиц проводил культурный рейд-контроль на линии для борьбы с безбилетными пассажирами.

Все эти моменты сообщают сегодняшнему трамваю совершенно новое лицо. Это уже не коммерческое предприятие, определяемое в своем развитии исключительно мотивами частной наживы, а вспомогательный цех всей промышленности города, в плановом порядке творящий порученное ему дело в общей системе социалистического строительства. Задача трамвая уже не в том, чтобы соединять центр города с рынками и базарами, как полагала когда-то гор. дума торгового Киева, а в том, чтобы обеспечить правильное сообщение трудящихся с местами их работы и культурного отдыха, проводя сеть в индустриальные районы и окраины города.

Если принять при этом во внимание, что на основе постановления Июньского Пленума ЦК ВКП (б), поднятие коммунального хозяйства, и трамвая в том числе, выступает на данном этапе на первый план, то необходимо будет признать, что как 1922 год был поворотным в направлении восстановления Киевского трамвая, так конец первой пятилетки, и начало второй будут моментом перелома в сторону широкой его реконструкции.

Технические устройства.

I. Рельсовая сеть.

Развитие сети. Развитие рельсовой сети Киевского Трамвая в дореволюционный период почти прекратилось уже к 1910 г. За последующие годы, когда перед Обществом К.Г.Ж.Д. стояла перспектива выкупа трамвая городом, почти никаких новых работ по путям не проводилось. Значительно меньшее внимание стало уделяться также и ремонтам как восстановительным, так и текущим.

Наиболее интенсивный рост сети по уличному протяжению падает на первые годы концессии. Так, за 1890 — 1895 г. г. было охвачено по оси улиц 33,6°/₀ всей сети, оставшейся после бельгийцев, а к 1901 г. — свыше 60°/₀. Дальше преобладает в путевом строительстве прокладка вторых путей по сооруженным уже линиям, покрывая за десятилетие 1901 — 1910 г. г. 84,6°/₀ всех сооруженных Обществом вторых путей, а всего к этому времени — 97,7°/₀. За последние 7 лет действия концессии построено всего 6 клм. одиночного пути; это были, преимущественно, под'ездные ветки для военных надобностей.

Общая длина одиночного пути достигала к концу бельгийского периода 172,2 клм. при уличном протяжении 82,2 клм. Развитие путевого строительства по годам представляет следующая таблица, содержащая длину путей в километрах к концу каждого года (см. стр. 39).

Последовательность прокладки отдельных линий определялась, разумеется, только коммерческими преимуществами того или другого направления. В отдельных случаях, правда, городское управление, давая разрешение на устройство новых доходных линий, выговаривало, в виде компенсации, обязательство со стороны концессионеров проложить путь и по менее выгодным в первое время трассам пионерского характера.

К постройке рельсового пути было приступлено 1 августа 1890 г. В течение строительных сезонов 1890 — 1892 г. г. уложены линии: *) Крещатик — Васильковская, Александровский. спуск, Кирилловская, Львовская (до Лукьяновск. пл.) и Вокзальная (последняя с ответвлением на Галицкий базар). В 1893 году рельсовая сеть была продлена по ул. Революции на Печерск до Крепостных ворот (Печерская линия).

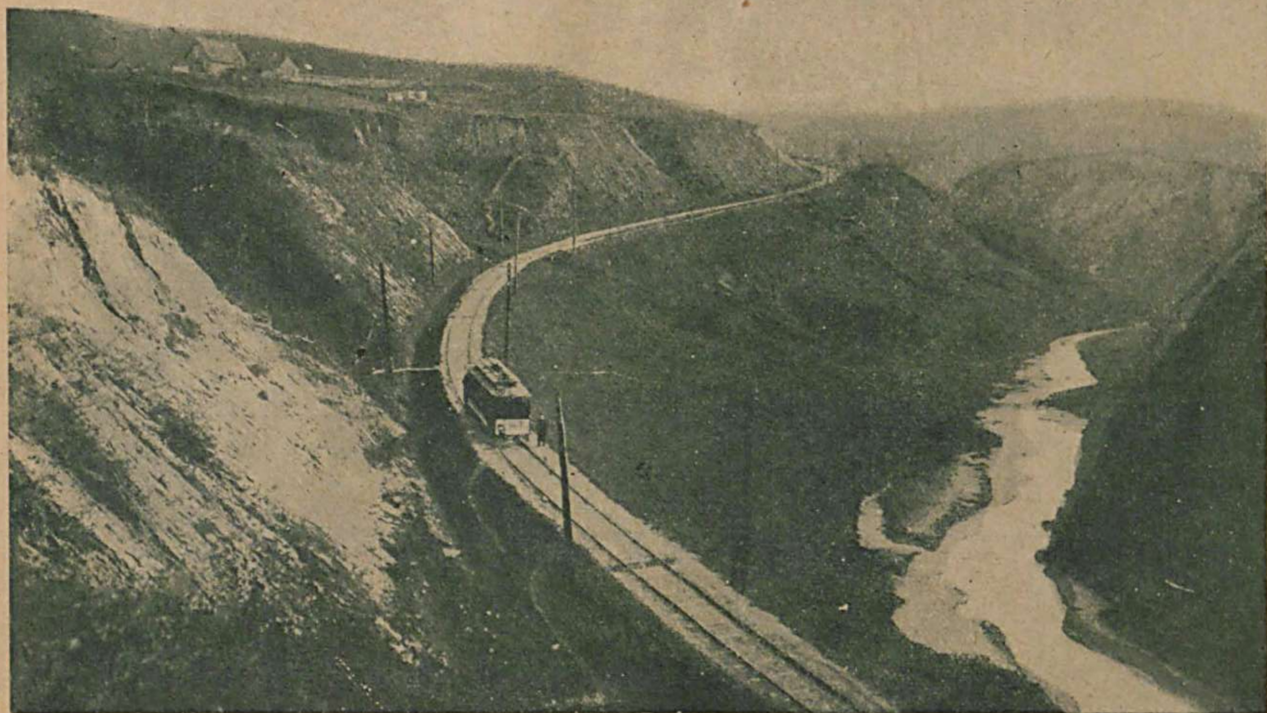
---

*) Названия линий сохранены того времени.

Развитие рельсовой сети до 1915 г.

ГОДЫ	Уличное протяжение	Общая длина одиночн. пути	В том числе вторые пути
1891	9,5	15,7	2,5
1892	18,9	26,7	2,5
1893	20,5	28,6	2,5
1894	20,5	28,6	2,5
1895	27,6	36,8	3,2
1896	27,6	37,5	3,2
1897	31,3	41,6	3,2
1898	31,5	43,0	5,0
1899	36,0	51,0	8,8
1900	49,6	66,2	9,7
1901	49,6	72,6	15,3
1902	49,6	75,5	18,1
1903	52,3	81,4	20,2
1904	55,8	86,4	20,1
1905	62,2	103,5	31,0
1906	62,3	111,3	39,0
1907	62,3	114,1	40,3
1908	62,7	124,3	50,4
1909	81,1	165,5	72,2
1910	81,1	166,1	72,5
1911	82,2	170,7	74,2
1912	82,2	171,8	74,2
1913	82,2	172,1	74,2
1914	82,2	172,1	74,2
1915	82,2	172,2	74,2

Примечание: В общую длину пути входят также раз'езды, переводы, под'ездные и парковые пути.



Лукьяновская трамвайная линия—„Киевская Швейцария“ в 1904 году.

К 1894 — 1895 г. г. относится прокладка Владимирской линии, частично Караваевской и Лагерной (от Лукьян. пл. до лагерей на Сырце). Далее в 1896 — 1897 г. г. закончены работы по сооружению Мариинско-Благовещенской линии (через Галицкий базар к Сенной площади), в 1899 г.—Политехнической (сплошной путь от Бессарабки до Политехн. Института) и, наконец, в 1900 г. — проведена была Дачная линия в поселок Пуща-Водица.

Сооружением перечисленных линий в основном были исчерпаны все требования в этой части концессионного договора 1889 года и дополнительных к нему соглашений 1895 и 1898 г.г. Оставалось невыполненным обязательство относительно устройства механического под'ема, осуществленное лишь в 1905 году.

Вся рельсовая сеть составляла на конец 1900 года по уличному протяжению около 50 клм. В переводе на направления ныне действующей маршрутной системы были уложены линии №№ 1, 1А, 2, 3 (частично), 4, 7, 8 (частично) 9 и 10 (частично), 11, 12.

Большинство проложенных участков были однопутные с раз'ездами. Целиком двупутными были линии Крещатик — Васильковская и Александровский спуск, частично — Вокзальная и Львовская. Общее протяжение второго пути не достигало к этому времени и 10 клм.

В 1901 — 1902 г. г. строительство новых линий не производится вовсе, но добавляется до 8,4 клм. вторых путей к сооруженным уже линиям. Дальнейший под'ем нового путевого строительства, на основе дополнительных соглашений с городом, падает на 1903—1905 г. г. и особенно на 1909 год, после чего, как выше было указано, работа по расширению сети совершенно прекращается.

В 1903 г. рельсовая сеть трамвая увеличилась постройкой Межигорской линии, а в 1904 г. сооружена была Лукьяновская линия или, так называемая, Киевская Швейцария, соединявшая верхнюю часть Лукьяновки с Куреневкой; в том же 1904 г. велись работы по устройству Михайловского под'ема и под'ездной к нему Михайловской линии (по Боричеву Току).

1905 год дал довольно значительное увеличение новых путей, преимущественно на Печерске: сооружены были Липкинская и Московская линии, продлена до лавры Печерская линия и значительно расширена Владимирская. В мае 1905 г. открыт был и Михайловский под'ем.

Расширение пути в 1909 году составилось из дополнений к Владимирской и Караваевской линиям и постройки четырех новых линий: Прорезной (ныне маршрут № 5), Глубочицкой (ныне маршрут № 13), Зверинецкой (от товарной станции через Печерск мимо военного училища на Зверинец) и небольшой Набережной линии (от Почтовой пл. до гавани). Всего за десятилетие 1901—1910 г.г. построено новых линий 31,5 клм.; зато вторых путей проложено в этот же период 62,8 клм. Прокладка вторых путей охватила все построенные к тому времени линии, кроме Лагерной и Межигорской.



Сводные данные о путевом строительстве за 1890 — 1915 г. г. по пятилетиям дают следующую картину:

	Уличное протяжение		Общая длина одиночн. пути		В том числе вторые пути	
	клм.	%	клм.	%	клм.	%
1890 — 1895	27,6	33,6	36,8	21,3	3,2	4,3
1896 — 1900	22,0	26,8	29,4	17,1	6,5	8,8
1901 — 1905	12,6	15,3	37,3	21,7	21,3	28,6
1906 — 1910	18,9	23,0	62,6	36,4	41,5	56,0
1911 — 1915	1,1	1,3	6,1	3,5	1,7	2,3
Всего . . .	82,2	100	172,2	100	74,2	100

Состояние сети в 1913 году.

К 1913 году дореволюционный трамвай достигает по наличию путей наивысшего своего развития. Однако, уже к этому моменту максимальных количественных показателей стало намечаться постепенное ухудшение качества трамвайного оборудования, связанное с приближением возможного выкупа трамвая городом.

Возобновление пути проводилось весьма непланомерно; поэтому к 1913 г. путь Киевского трамвая представлял большую пестроту типов, длины, возрастов и проч. На одной и той же линии были уложены рельсы разных типов, даже на двух нитках одной и той же колеи встречались неодинаковые типы рельс.

Когда выявилась тенденция города к выкупу трамвая, о-во К.Г.Ж.Д. почти вовсе прекратило восстановление пути, производя его лишь постольку, поскольку это было необходимо для текущей эксплоатации.

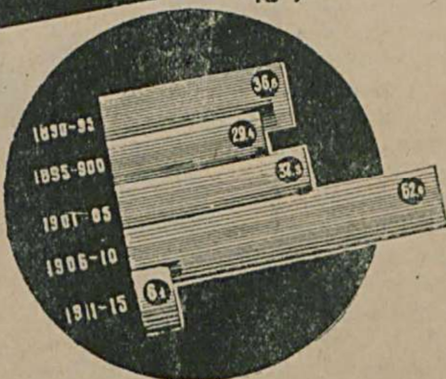
Экспертиза 1914 года обнаружила, что большинство рельс сильно изношены не только на кривых, но и на прямых. Отдельные куски рельс имели совершенно развороченный и разодранный желобок. Наряду с рельсами нормальной длины имелось около 11% укороченных рельс. Скрепления на некоторых линиях были сильно изношены. В стыках обнаружены были значительные уступы и большие зазоры.

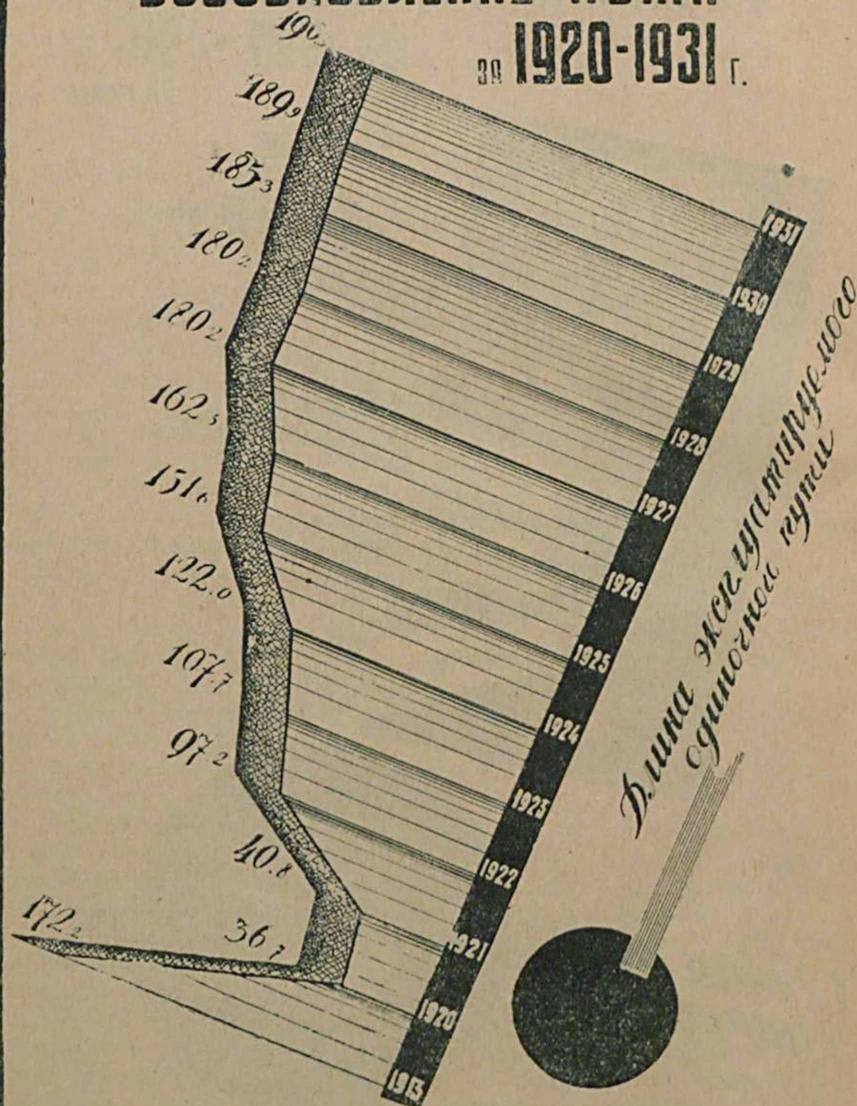
Шпалы на отдельных линиях были также в плохом состоянии; попадались трещины и надломы концов. Из некоторых шпал костыли могли быть вытянуты руками. В иных местах подбивка была настолько слаба, что путь давал осадку под вагоном до 4 см.

К концу 1914 г. около 15 верст путей находились в недопустимо неисправном состоянии в отношении рихтовки и подбивки. Почти все стрелки давали крайне беспокойный ход, остряки и крестовины на многих стрелках были изношены, рихтовка переводов

РАЗВИТИЕ РЕЛЬСОВОЙ СЕТИ
ЗА 1890 – 1915 Г.
/В КЛМ./






Возобновление пути
за 1920-1931 г.
196
189.9
185.3
180.2
180.2
162.5
151.6
122.0
107.7
97.2
40.8
36.7
172.2
1913
1920
1921
1922
1925
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
Длина эксплуатируемого одиночного пути

неудовлетворительна. На значительном протяжении замощение путей находилось в весьма скверном состоянии.

Если в таком далеко не блестящем состоянии было путевое хозяйство трамвая в 1913-1914 г.г., то можно себе представить тот уровень, до какого оно упало за годы империалистической и особенно гражданской войны, когда эксплоатация производилась совершенно ненормально, а о каких либо ремонтах постепенно перестали и думать.

Восстановление и расширение сети.

К восстановлению разрушенной рельсовой сети удалось приступить не сразу, во всяком случае несколько позже, чем началось оживление мертвого подвижного состава. Раньше всего нужно было поднять с парковых кладбищ вагоны и пустить их хотя бы по не вполне исправным путям, чтобы обеспечить возобновление движения, и лишь после этого, изыскав необходимые укладочные материалы, начать основательное восстановление и расширение пути.

В 1923 г. были в первую очередь отремонтированы восстановительным ремонтом участки общие нескольким маршрутам, т. е. с наиболее интенсивным движением, протяжением 5,6 клм. одиночного пути. В ближайшие годы возобновление пути прогрессирует, составляя в 1924 г. — 9,64 клм., в 1925 г. — 9,85 клм., в 1926 г. — 15,8 клм.

Важною чертою восстановительного ремонта путей в советское время является укладка при этом новых рельс, шпал, соединений и обновление балласта, т. е. фактически не ремонт, а полная замена пути на определенном участке. При смене рельс укладывались везде более мощные и тяжелые рельсы, чем выравнивалось несоответствие, создавшееся при концессионерах, что центральные линии наибольшего движения, уложенные в первый период строительства, были из легких рельс, а окраинные, позднейшие — из рельс более тяжелого типа. Шпалы стали применяться твердых пород и преимущественно пропитанные. В целом ряде мест путь укреплен устройством специальных дренажей. Все это сообщает капитально-восстановительным ремонтам путей характер нового строительства.

К сожалению, поддержать восстановительные работы по путям хотя бы в наметившихся за первые годы масштабах не удалось. Отсутствие планового снабжения материалами и прежде всего рельсами поставило возобновление пути в зависимость от использования наличных рессурсов, а это могло быть достигнуто в ряде случаев только частичной разборкой путей, целиком или временно утративших свое значение, как напр., Зверинецкой линии (после взрыва в 1918 г.), Бучанской грузовой ветки (в связи с прекращением торфоразработок), Межигорской линии, как дублирующей Кирилловскую, и т. п За последние годы (1930-1932) ежегодный капитально-восстановительный ремонт путей ограничивался 4—5 клм.

Те же трудности встали и перед расширением рельсовой сети, тем более еще, что задача обновления уже имевшихся путей, в условиях острого недостатка материалов, естественно, должна была

превалировать над развитием новых направлений. Однако, в активе путевого строительства за восстановительные годы есть и ряд важных новых работ. Среди последних надлежит прежде всего отметить линию на Соломенку (от ул. Пятакова до Артшколы) общим протяжением 2,5 клм. (1924 г.) и нынешнюю линию № 10 в части ее от парка им. Шевченко до конца Сталинки, протяжением 9,2 клм. (1926 г.). Постройка этих линий отвечала общей установке советского трамвая на организацию сообщения центра с рабочими окраинами города. Той же цели служили и работы по перешивке на широкую колею линии б. Святошинского трамвая (1924 г. и — второй путь — 1930 г.), а также реконструкция заднепровских линий на Дарницу и Бровары, где возобновлено движение автодрезин.

Развитие путей Киевского Трамвая, после того упадка, который они претерпели за годы разрухи, представляется в следующих данных о протяжении сети на конец года (в клм.):

	Уличное протяжение	Общая длина одиночного пути
1920	Данных не сохранилось	36,7
1921		40,8
1922		97,2
1923		107,7
1924	64,7	122,0
1925	79,9	151,5
1926	83,2	162,5
1927	98,1	180,2
1928	98,1	180,2
1929	99,3	182,2
1930	102,1	189,9
1931	102,4	190,3
1932	102,4	191,1

Характеристика существующей сети.

Наличная рельсовая сеть состоит в основном из трех типов рельс — Виньоль II-А, III-А и IV-А, уложенных свыше чем на 80% всего протяжения сети. Остальная часть сети оборудована рельсами Виньоль I-А, „Феникс" и легкими немецкими жел-дор. рельсами № 6 из расшитой б. Святошинской метровой колеи. Пестрота верхнего строения пути была характерной чертой Киевского Трамвая, которому, по его положению трамвая-пионера, приходилось на собственном опыте проверять преимущества и недостатки отдельных технических устройств. Еще в 1918 г. было 22 типа рельс, в 1921 г. — 12, к концу 1924 г. — 8, а теперь их фактически три.

Средний возраст рельс, достигавший в 1923 г. 20 лет, снижен теперь до 16. Это, конечно, немалый шаг вперед, но еще очень слабое омоложение пути, и требуется в дальнейшем усиленная работа по восстановительным ремонтам.

Шпальное основание пути — преимущественно дубовые (70%)

и отчасти сосновые (30%) шпалы. Около 6% общего протяжения сети уложены на бетоне.

Как уже упоминалось, Киевский Трамвай еще с 1923 г. начал делать опыты термитной сварки стыков, а с 1925 г. она развернулась очень широко. Как правило, все новые пути и вообще все новые рельсы, вкладываемые в путь, обязательно свариваются термитом, и в настоящее время сеть имеет уже большое количество сваренных стыков. К сожалению, применить сплошную сварку и на старых путях невозможно из-за чрезвычайно плохого состояния рельсовых концов. Была также применена сварка на открытом пути — на Святошино, но не сплошная, а из трех стыков сваривалось два; этот опыт вполне оправдал себя.

С 1931 года, в виде опыта, пущены в эксплоатацию 6 автоматических стрелок с соленоидным приводом — шунтовая и сериесная катушки. Эти стрелки не представляют чего либо нового, т.к. они заимствованы из практики Ленинградского Трамвая, но сейчас приняты меры, чтобы заменить шунтовую катушку на сериесную и тем самым получить наиболее надежную и простую конструкцию.

Все работы по изготовлению стрелок, крестовин, пересечений, термита и т.д. производятся в специальных путевых мастерских Трамвая. Мастерские выполняют также электросварочные работы для использования рельс-коротышей.

Организацией путевых мастерских и приданием им довольно сложных функций производственного характера Трамвай пытается ослабить те затруднения, какие создались в части снабжения строительными материалами и деталями путевого хозяйства. Однако, запросы как в отношении помещения, так и оборудования, уже опередили мастерские; получилась диспропорция между промзаданием и возможностями, и единственным средством уничтожить эту неувязку является полная реконструкция и расширение мастерских, к чему в настоящее время уже приступлено.

Ширина улиц Киева, большое количество бульваров и парков, а также крутые под'емы вызвали необходимость и дали возможность применить разные способы расположения путей по улицам. Кроме общепринятого способа укладки путей по оси улицы, необходимо отметить расположение путей по обоим краям у тротуаров и расположение их по одну сторону улицы, как это сделано вдоль бульвара Шевченко и в других местах. Такое расположение путей есть первое приближение к идеалу иметь свое собственное полотно и не зависеть от иного вида транспорта. По ряду линий с подобным расположением путей явилась даже возможность держать некоторые участки пути незамощенными, т.е. применять почти нормальное железнодорожное полотно, как наиболее рациональное в эксплоатации.

На наиболее ответственных спусках, примером которых может служить Александровский, соединяющий верхнюю часть города с нижней, трамваю отводится совершенно отдельная часть улицы для укладки самостоятельного открытого пути. Благодаря подоб-

ным исключительным условиям, эксплоатация на этих тяжелых участках становится менее трудной и опасной. Что касается загородных линий, то там почти полностью проведен принцип выделения путей в самостоятельные и независимые.

Общая конструкция рельсовой сети характерно отражает на себе топографические особенности Киева. Верхняя часть города с главной улицей Воровского, расположенной в ложбине, естественно нуждалась в удобных к ней подходах и, действительно, почти по всем спускающимся улицам с доступными под'емами проложены трамвайные линии. Особенно это резко выразилось в западном направлении, при чем здесь все линии явно перевального характера с высшей точкой на улице Короленко. Дальше линии, постепенно спускаясь и охватывая наиболее оживленные районы, направляются, с одной стороны, к границам города — вокзал, кабельный завод, с другой — переходят в пригородные — Святошино и Соломенка.

В восточном направлении для обслуживания наивысшей части города — Ленинки (Печерска) можно было проложить линию только по двум трассам хотя и с тяжелыми, но все-же допустимыми под'емами. Обслужив Печерск, рельсовый путь принимает вылетной характер в сторону Музейного Заповедника и Школы им. Каменева.

Главная магистраль трамвайного пути соединяет нижнюю часть города — Петровку (Подол) с пригородом — Сталинкой, проходя по главной улице — Воровского, а затем по Красноармейской. Подол представляет собою узкий и чрезвычайно вытянутый район, сжатый с одной стороны Днепром, а с другой — почти недоступными горами. Подобное расположение само собой диктует иметь одну магистральную трамвайную линию, что и отвечает действительности. Здесь опять городская линия переходит в вылетные загородные в направлении Пуща-Водица и Слободки — Бровары — Дарница.

В свете увязки рельсовых путей с топографией города вполне понятна конфигурация сети, отличающаяся рядом параллельных линий, весьма близко друг к другу расположенных, со своими магистральными линиями в верхней и нижней части города и весьма характерными вылетными загородными. В настоящее время все линии двухпутные, за исключением Соломенской, Слободской, Дарницкой и Броварской, но все они накануне превращения в двухпутные.

В перспективе второй пятилетки стоит дальнейшее продвижение трамвайной сети, преимущественно радиальными магистралями, на окраины города. Предполагается обслужить развитым сообщением Сталинку, Ленинку и Зверинец, связать с городом предместье Теличку, усилить охват левого берега и выйти в западном направлении в район Борщаговок и Поста Волынского. Это придаст трамвайной сети довольно законченную конфигурацию, отвечающую хозяйственному развитию города.

II. Питательная и рабочая сеть.

Киев, первым применивший электрическую тягу для городского трамвая, должен был опытным путем доказывать ее целесообразность и рассеивать те сомнения, которые клубились в то время вокруг этого нового вида тяги. Само городское управление, как выше указывалось, питало также недоверие к электротяге вначале и конечно, нельзя было ждать от него, чтобы общегородская электростанция была первоисточником энергии для трамвая. Как естественное следствие, в городе были построены специальные трамвайные электростанции с аггрегатами постоянного тока на 600-700 вольт напряжения. Если с современной точки зрения нецелесообразно иметь чисто трамвайные электростанции, то в прежние времена они вполне оправдывались, являясь одной из неот'емлемых частей трамвая. В 1893 г. была сооружена паровая электростанция на Александровском спуске, впоследствии (1903 г.) замененная построенной рядом с нею дизель-моторной станцией. Для снабжения электроэнергией загородной Пуще-Водицкой линии одновременно с ее проведением сооружена была там специальная станция. Наконец, в 1911 году появилась третья дизель-моторная станция на Лукьяновке.

Так было в Киеве до момента образования в 1920 г. Комбината Коммунальных Предприятий. В состав одного из них — электрического — вошли не только все перечисленные трамвайные станции, но туда же были переданы и трамвайные сети — рабочая и питательная, т. е., трамвай перестал иметь в своем составе не только токоснабжающие сооружения, но и распределяющие. Долго пришлось доказывать всю нецелесообразность такого положения, создававшего для эксплоатации трамвая излишние трудности. Наконец, в 1926 г. сети вновь перешли в ведение трамвая, но электростанции остались все-таки в составе электрического предприятия, которое в свою очередь входит теперь в об'единение „Зукренерго". Трамвай, хотя и получил с 1926 г. сети в свое самостоятельное ведение, но в сущности управлять ими он лишен возможности и до настоящего времени, т. к. все измерительные приборы, стоящие на коммутационных щитах станций, принадлежат непосредственно станциям.

Касаясь электросети в Киевском трамвае, необходимо иметь в виду, что сетей в сущности только две — питательная и рабочая, ибо отсасывающей нет, если не считать нескольких весьма коротких подземных кабелей.

Рабочая сеть представляет собою чрезвычайно изношенное сооружение. Рабочие провода во многих местах имеют такой недопустимый износ, что сеть не только в электрическом отношении, но и в механическом совершенно ненадежна. Подтверждением этого могут служить те частые обрывы рабочего провода, которые наблюдаются сейчас в Киевском Трамвае.

Подвеска рабочего провода выполнена тремя способами: на кронштейнах, на поперечных оттяжках, прикрепленных к деревянным столбам, и на таких же оттяжках, но закрепленных в стенах каменных домов. К сожалению, последний метод, избавляющий улицы города от чрезвычайно некрасивых столбов, в Киеве применялся недостаточно широко.

Еще более неблагоприятный внешний вид имеет питательная сеть, представляющая собой воздушные кабели в „бывшей изоляции". Такое техническое определение питательных кабелей для Киевского трамвая вполне справедливо, ибо действительно от изоляции остались лишь висящие концы оплетки. Все это еще больше усугубляет обезображивание улиц.

Но помимо эстетического момента, есть также важный чисто технический дефект — это нерациональное расположение станций и, как следствие, — одностороннее питание, да к тому же еще на расстоянии свыше десяти километров. Если прибавить к этому еще недостаточную длину и сечение кабелей, то становнтся вполне понятным чрезмерно низкое напряжение на вылетных путях в районе Соломенки и Сталинки, где вследствие этого эксплоатация вагонов чрезвычайно затруднена.

Источниками тока для трамвайной сети, как уже говорилось, служат электрические станции, построенные еще концессионерами — на Петровке имени Шевченко, на Лукьяновке — имени Ленина и в Пуще-Водице. Кроме того подстанцией работает бывшая станция Святошинского трамвая. Все эти станции питают сеть в целом, т.-е. работают между собой параллельно, что отрицательно отзывается на токоснабжении в моменты тех или иных сетевых аварий. К тому же необходимо прибавить, что и общая мощность аггрегатов недостаточна, нет надлежащего резерва, и всякие неполадки на станциях резко отражаются на напряжении по трамвайной сети.

Столь низкое техническое состояние сетей, в особенности рабочей, заставляет быть всегда на чеку и иметь постоянно действующие автовышки и моторный вагон со специальным крышевым оборудованием для ремонта рабочего провода. Несмотря на всю целесообразность в этом случае автотранспорта, как независящего в своем передвижении от трамвайного напряжения, все же в условиях Киева приходится иметь еще и специальный вагон, которым только и можно пользоваться для ремонта сети на загородных линиях с незамощенным полотном. Весь этот инвентарь „скорой помощи" — автовышки и вагон — сосредоточен в одном месте — при Службе воздушной сети. Здесь же помещаются и мастерские по ремонту сети и дежурные бригады для выезда на повреждения.

Приведенная самая общая характеристика питательной и рабочей сети определенно говорит об исключительной технической нецелесообразности токоснабжающего хозяйства в Киевском трамвае. Эта отрасль острее и напряженнее других требует неотложной и радикальной реконструкции. При этой реконструкции, с целью максимального упрощения конструктивной стороны сети, должна



Вагонетка для ремонта воздушной сети типа 1890-х г.г.



Автовышка (1932 г.)

быть осуществлена и предположенная замена роликового токоприемника на подвижном составе — дуговым.

III. Подвижной состав.

Киев в отношении обилия и разнообразия типов подвижного состава городского общественного транспорта стоит едва-ли не на первом месте среди городов Союза. Через Киевский Трамвай за 40-летие его истории прошли такие виды подвижного состава: конка, городские паровозы, ряд видов электрических трамвайных вагонов, канатный механический под'ем, вагоны типа авто-дрезин, наконец, автобусы.

Конная тяга.

Из всех перечисленных типов городского транспорта конная тяга в Киеве была самая недолговечная. Первый концессионер Струве построил в 1889 году для конной тяги 24 вагона на принадлежавшем ему Коломенском вагоностроительном заводе. Вагоны были все однотипные, весьма легкие, вместительностью 16 мест для сидения и 8 для стояния на площадках. Длина вагона была 6 метров при ширине 2,3 метра, что составляет почти половину длины современного двухосного вагона электротрамвая при одинаковых размерах по ширине. Вагоны были типа одноклассного. Места для сидений располагались поперек кузова. Несмотря на легкость вагонов и вопреки договору, на участках с большими под'емами приходилось число лошадей доводить до 6-ти вместо двух, что, конечно, вносило ряд неудобств и было одной из причин невыгодности конной тяги и ее упразднения (1895 г.).

Паровая тяга.

Топографические условия Киева ставили для конной тяги слишком узкие рамки и вызывали необходимость применения другого более подходящего вида механического транспорта. Таковым первое время казалась паровая тяга, и на нее возлагались большие надежды. Предполагалось, что двигателем явится особый тип городского паровоза, снабженный необходимыми приспособлениями для конденсации отработанного пара и поэтому работающий без выпуска пара наружу и без шума. Также предусматривалось полное отсутствие дыма, копоти и искр.

В 1889 г., одновременно с вагонами конной тяги, были заказаны 7 паровозов, так много обещавших. Действительность, однако, весьма скоро разрушила связанные с паровой тягой надежды. Топография города оказалась слишком трудной и для паровозов. Так, они совершенно не могли подниматься вверх по Александровскому спуску, а другие более пологие под'емы паровозы брали лишь при выпуске пара наружу. Вместо ожидаемой бесшумной и бездымной работы, паровозы на каждом под'еме застилали улицу клубами дыма и пара, пугали лошадей своим шумом, а летящие из труб искры портили одежду пешеходам. Паровозы могли вести по два вагона лишь на линиях без под'емов, а на местах с под'емами с трудом двигались

при одном прицепном вагоне. Между тем такие поезда—паровоз с прицепкой—оказались совершенно нерентабельными, а пассажиров на два вагона не хватало даже на такой линии, как Крещатик—Васильковская; то же было и на линии Крещатик—Кадетское шоссе. Начавшееся, было, движение паровозов на этих линиях пришлось прекратить и возобновить там конную тягу.

Движение инвентаря электротяги до 1915 г.

Большой интерес представляют вагоны электрического трамвая К.Г.Ж.Д., тем более, что многие из них работают и до настоящего времени.

Первые вагоны электротяги построены были по американскому образцу на Коломенском вагоностроительном заводе в количестве 6 штук. Тележки одного из них даже непосредственно получены из Америки (Бостон) и послужили типом для остальных. Вес каждого вагона с полным числом пассажиров составлял около 7-ми тонн. По наружному виду и внутренней отделке вагоны эти мало отличались от вагонов конной и паровой тяги. В каждом вагоне было 22 места для сидения, расположенных по стенкам в длину вагона для более удобного доступа к моторам. На обеих площадках и внутри вагона полагалось 18 мест для стояния.

Каждый вагон снабжен был двумя электромоторами „Спрага". Главной особенностью этих первых трамвайных моторов являлось то, что мотор был открытого типа, т. е. не защищен от пыли, влаги и снега. Этот основной недостаток, обусловивший недолговечность моторов, и явился тем импульсом, который привел к созданию нового типа трамвайных моторов, именно закрытых, а в последнее время даже почти герметически закрытых. Интересно отметить, что мотор „Спрага" имел 1150 оборотов в минуту, но для получения допустимых в то время низких технических скоростей—10 верст в час—передавал свое движение оси при посредстве двойной зубчатой передачи. Мощность каждого мотора была по 27 лош. сил.

Ниже приводится таблица движения инвентаря моторных вагонов Киевского Трамвая до 1915 года. Она ярко подчеркивает характерную для него многотипность подвижного состава, вполне, однако, естественную для первого трамвая, вынужденного своими опытами изыскивать рациональные конструкции и размеры вагонов.

Пассажирские моторные вагоны:

Годы	Поступило в инвентарь			Снято с инвентаря		Наличие вагонов на конец года	
	№№ вагонов	Место постройки	Число вагонов	№№ вагонов	Число вагонов	Одиноч.	Пульман.
До 1895 г.	1-6 7-28 118-119	Колом. завод Зав. Гербрандт „ „	30	—	—	30	—

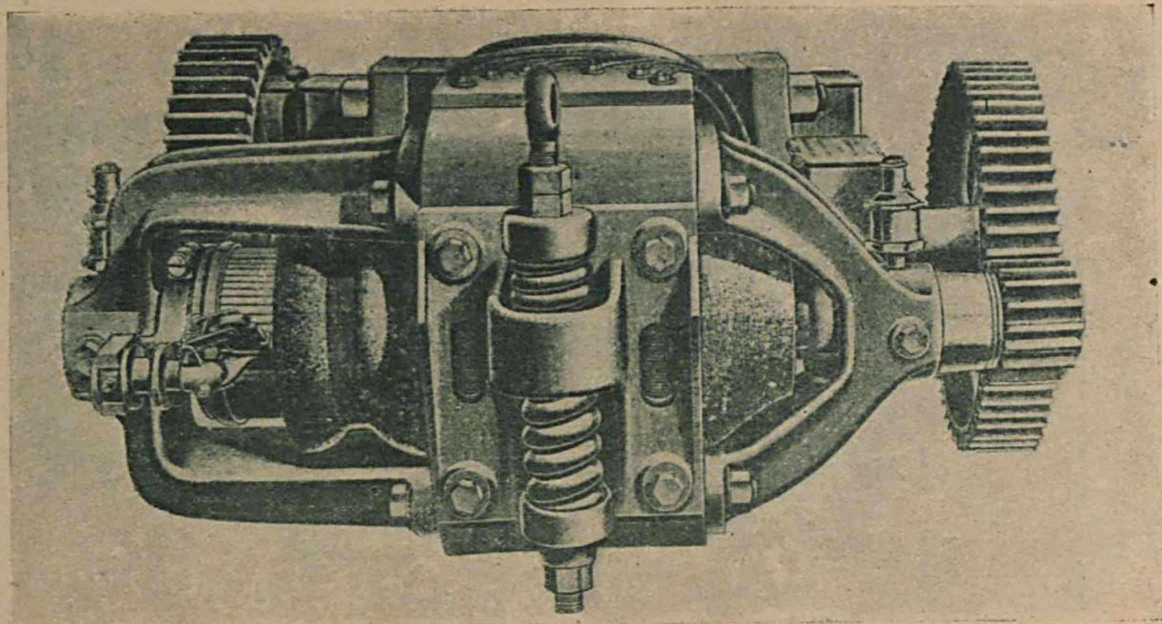
1895 г.	37-39 101-112	Зав. Гербрандт " "	15	—	—	45	—
1896 г.	51-56 113-117	Зав. Гербрандт " "	11	—	—	56	—
1897 г.	501-505	Зав. Гербрандт	5	—	—	61	—
1898 г.	30-34 69	Киев. Ю.-Русск. машиностр. зав. Переделан из ваг. „Микс"	6	—	—	67	—
1899 г.	29 506-510	Киев Трамв Мастерские по типу Коломенских. Гостынский зав. в Варшаве.	6	—	—	73	—
1900 г.	57-56	Зав. Гербрандт	10	—	—	83	—
1901 г.	67-68 401-420	Петербургск. типа Зав. Гербрандт	22	—	—	105	—
1902 г.	511-516 1001-1002	Гостынск. зав. Нюренбергский завод	6 2	— —	— —	111	2
1903 г.	601-606	Зав. Гербрандт	6	—	—	117	2
1904 г.	701-720	Нюренбергский завод	20	—	—	137	2
1905 г	—	—	—	—	—	137	2
1906 г.	721-741	Нюренбергский завод	21	—	—	158	2
1907 г.	1003-1022	Нюренбергский завод	20	—	—	158	22

1908 г.	-	—	—	117—119	3	155	22
1909 г.	35 1023-1042	Киев. Трам. Маст. (перестр.) Нюренберг. зав.	1 20	1—6,69 101—116	23	133	42
1910 г.	742-761	Нюренберг. зав.	20	—	—	153	42
1911 г.	421-429 785-790 1043-1062	Киев. Трамв. Маст (перестр.) Киев. Трамв. Маст. Нюренберг. зав.	15 20	20,21,25 26,30,31 34,38,51	9	159	62
1912 г.	430-435	Киев. Трамв. Мастерские	6	16,22,32 54,61,62	6	159	62
1913 г.	438-439 791-796 1063-1069 1070-1076	Киев. Трамв. Мастерские " " " Нюренберг. зав. Зав. Рахено в Бельгии.	8 14	10,12,17 18,23,38,52 53,55,56 60,63,64 65,66,67,68, 502,507	19	148	76
1914 г.	438-439	Киев. Трам. Маст.	2	509	1	149	76

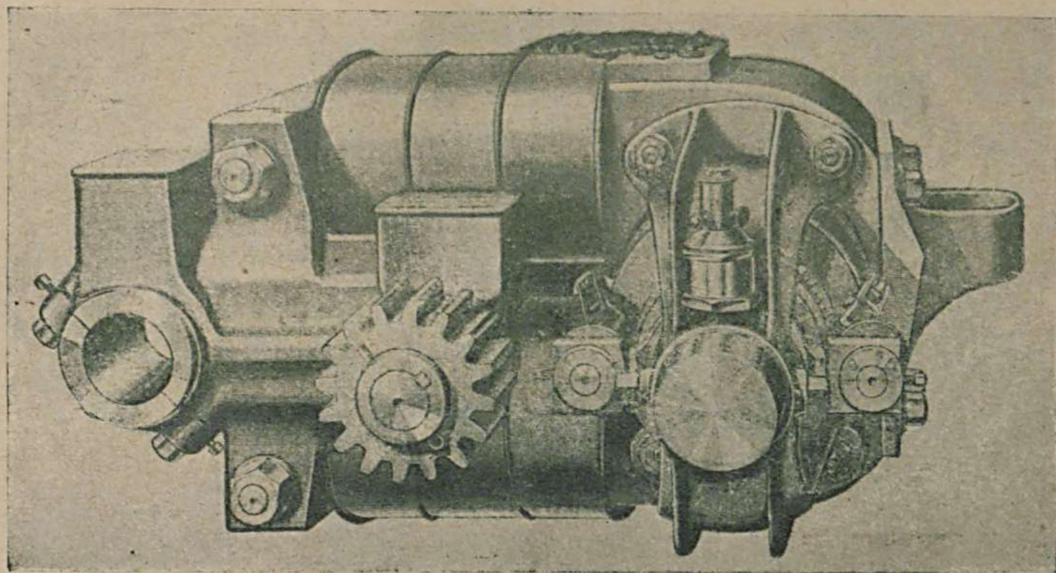
Подвижной состав довоенного периода.

Если в первые годы эксплоатации моторные вагоны электрического трамвая мало отличались от конночных, то уже около девятисотых годов концессионеры ввели новые серии вагонов значительно более емкие, оборудованные более мощными моторами нормального для того времени трамвайного типа. Тележки этих вагонов были преимущественно клепанные, хотя и простейшей конструкции, но достаточно прочные. Применительно к климатическим условиям Киева, ряд серий вагонов того времени имели кузова специальной конструкции с разборными боковыми стенками, что давало возможность закрытый вагон легко превращать для летнего движения в открытый.

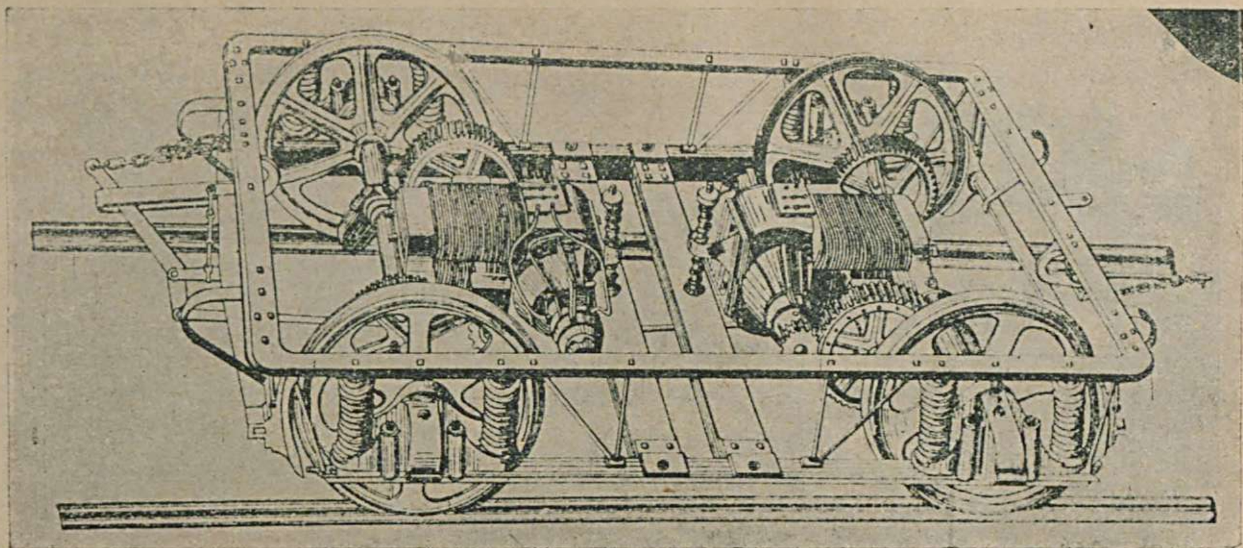
В последующие годы были введены вагоны еще более совершенные (700-я серия). Большинство этих вагонов были построены Нюренбергским заводом, и как прямое следствие отсюда — ходовыми частями их служат одноосные нюренбергские тележки. Унаследовав от концессионеров этот тип тележек, хотя и нерациональный, Киевский Трамвай продолжал их применять в целях унификации своего подвижного состава и на новых вагонах постройки завода имени Домбаля.



Электромотор „Спрага“ (вид сзади).



Электромотор „Спрага" (вид сбоку).



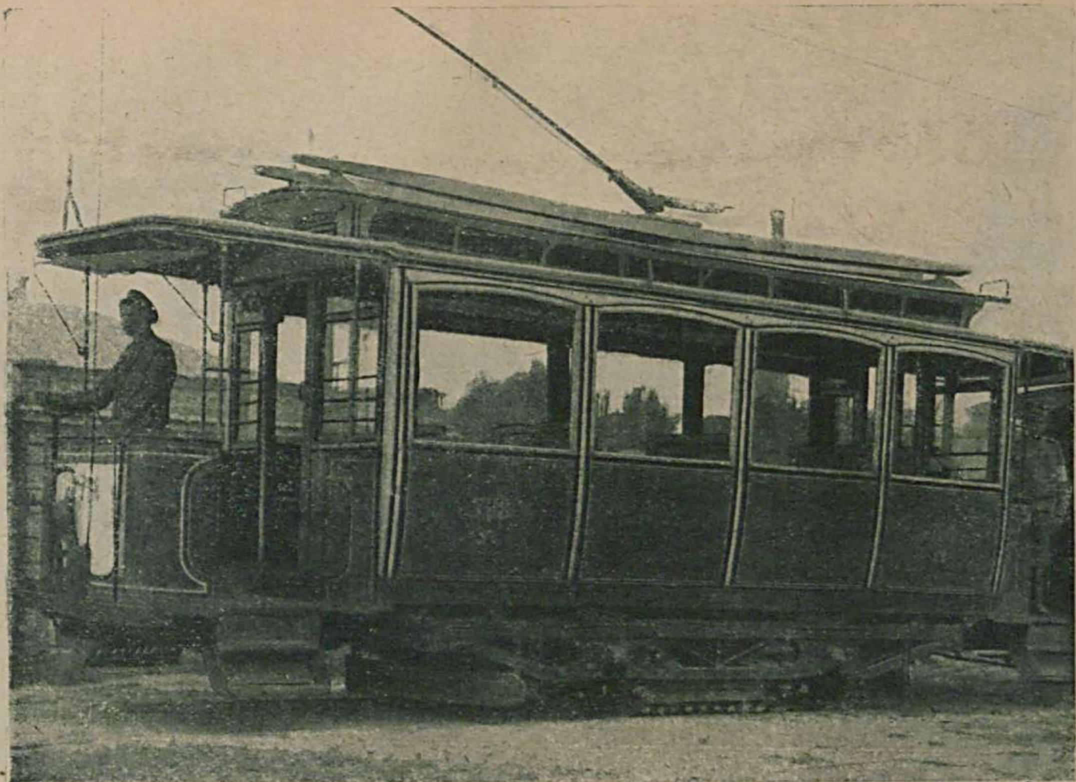
Тележка вагона „Спрага“.



Трамвай на Бессарабке (1890-е г. г.)



Вагон с прицепкой на Крещатике (1890-е г. г.)



Вагон типа 1904 г., оборудованный рельсовым электромагнитным тормозом

Следующим типом вагонов в хронологическом порядке введения их в эксплоатацию являются четырехосные пульмановские. Особые топографические условия Киева — его чрезвычайно большие под'емы при незначительных мощностях моторов в 25-35 лош. сил бельгийского трамвая — не позволяли широко применять поездную систему, требования на которую уже заявляли развивавшиеся пассажирские перевозки. Единственным подходящим типом вагона, отвечающим этим запросам, были пульмановские вагоны, т. к. итти по линии увеличения мощности моторов казалось невозможным. И мы видим, что в 1902 году Нюренбергский завод строит для Киевского Трамвая первые два пульмановских вагона за №№ 1001 и 1002.

Однако, эти пульмана оказались весьма неудачными по причине их механических несовершенств. Необходимая легкость поворота тележек для свободного вписывания вагона в кривые у первых двух пульманов почти совершенно отсутствовала. Вагоны могли проходить лишь кривые больших радиусов, редко встречающиеся на сети Киевского Трамвая; кривые же существующих размеров с меньшими радиусами для этих вагонов оказались непроходимыми, т. к. тележки, не достигнув нужного угла поворота, упирались в раму вагона. Отрицательным качеством первых пульманов была также их тормозная система, которая не давала возможности получать нужный тормозной эффект и тем самым делала эти вагоны небезопасными в движении.

Последующие 5 лет, видимо, пошли на отыскание более удачных конструкций, и в 1907 году сразу вводится в эксплоатацию 20 пульмановских вагонов, значительно больших по своим размерам, с более совершенными моторами и уже не имеющих непоправимых механических дефектов, свойственных первым пульманам.

Этот тип пульмана и был положен в основу для дальнейших серий. Из приведенной выше таблицы видно, что накопление пульманов шло очень интенсивно, и уже к 1915 году инвентарь их был доведен до 76 штук.

Внешний вид и внутренняя отделка этих вагонов имеют ряд особенностей. Благодаря большим своим размерам — около 15 метров по длине — вагоны имеют среднюю площадку для входа и две конечных для выхода, что способствует быстрому наполнению и освобождению вагона. Размещение сидений — поперечное для удобства пассажиров, при чем все сидения были мягкие — пружинные, покрытые особой японской плетенкой. Также обращали на себя внимание большие оконные проемы с зеркальными стеклами, правда, весьма дорогими в эксплоатации. Но нельзя упустить и существенных отрицательных сторон этих вагонов: это чрезмерная высота входа — две входных ступеньки — и открытые тогда площадки. Конечно, открытые площадки, ухудшающие условия работы вагонных бригад, в дореволюционное время не относились к недостаткам вагонов, ибо охрана труда тогда отсутствовала. Однако, как-бы в компенсацию этому, труд вагоновожатого на пульмане все-же получил

значительное облегчение применением впервые воздушных тормозов, которых до того времени еще не было на одиночных вагонах. Подобный тип тормоза явился тогда большим достижением, в особенности в условиях работы вагонов по Киевским профилям, где тормозной режим весьма велик; поэтому вскоре все вагоны были оборудованы воздушными тормозами.

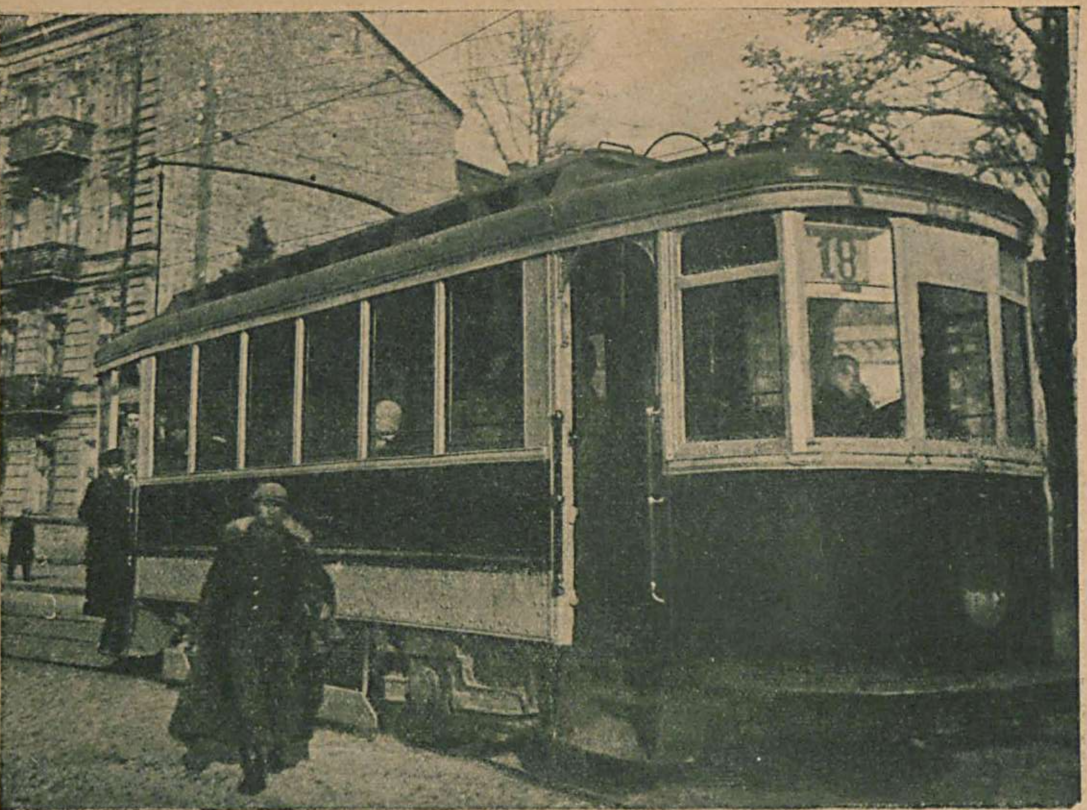
В отношении инвентаря прицепных вагонов господствовало при концессионерах большое разнообразие. На конец 1895 года имелось 80 прицепок шести различных типов, открытых и закрытых, служивших при всех видах тяги. В 1904 г. состав этот пополнился приобретением 8, так называемых, пульмановских открытых прицепок, и общее число прицепных вагонов, учитывая предыдущие списания, составляло в 1905—1907 г. г. 86 единиц. На 1908—1909 г. г. падает исключение из инвентаря целого ряда устаревших прицепных вагонов коночного типа (34), продолженное в 1912 г. (9). В том же 1912 году построено в местных трамвайных мастерских 4 закрытых прицепных вагона нормального для настоящего времени типа. Таким образом к 1913 году количество прицепных вагонов упало до 47 единиц, составляя $^1/_3$ наличного инвентаря одиночных моторных вагонов (не считая пульманов).

Сверх моторных и прицепных вагонов пассажирского движения в состав инвентаря трамвая входили в 1913 г. 31 грузовая платформа, 5 цистерн, 1 снегоочиститель; числились также на инвентаре оставшиеся от времен паровой тяги пять паровозов.

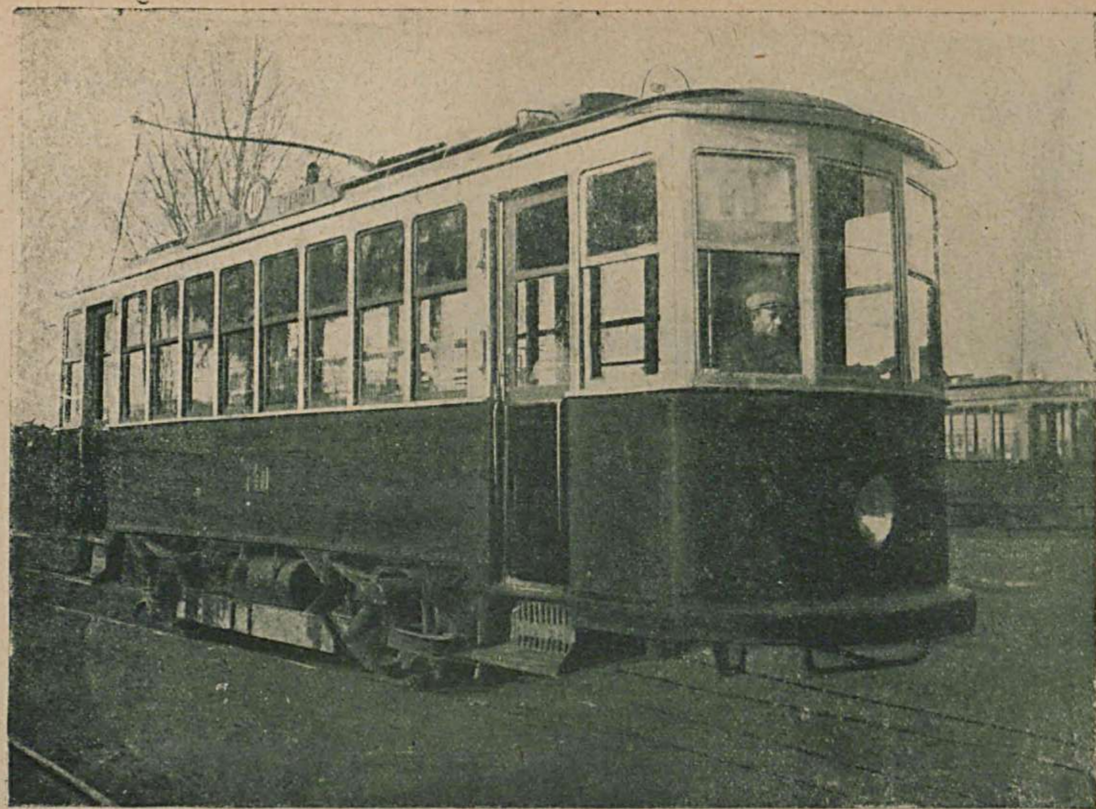
Состояние подвижного состава в предреволюционное время характеризуется материалами выделенной в 1914 г. судом экспертной комиссии. Согласно заключению комиссии, которого в этой части не оспаривало и Общество К. Г. Ж. Д., около 25 одиночных моторных вагонов подлежали безусловной замене до 1915 г. Из них большинство (15) были построены еще при самом возникновении электрической тяги, имели устарелое оборудование, прослужили более 20 лет и совершенно обветшали. У прочих относительно лучших вагонов этой группы кузова были расшатаны и подгнили в стыках, рамы частью сгнили, а частью имели щели величиною в палец, ходовые части и тормозные тяги изношены, рамы тележек и рессоры перекошены, а в некоторых вагонах поломаны и т. п. Далее, из остальных одиночных вагонов 32 требовали полной замены устаревшего и до конца изношенного электрического оборудования, 24 вагона нуждались в немедленном общем капитальном ремонте, а около 30 необходимо было пропустить через средний ремонт.

В общем на момент экспертизы, примерно, одну треть наличного состава одиночных моторных вагонов нужно было заменить новыми, а около одной трети их — подвергнуть капитальному или среднему ремонту.

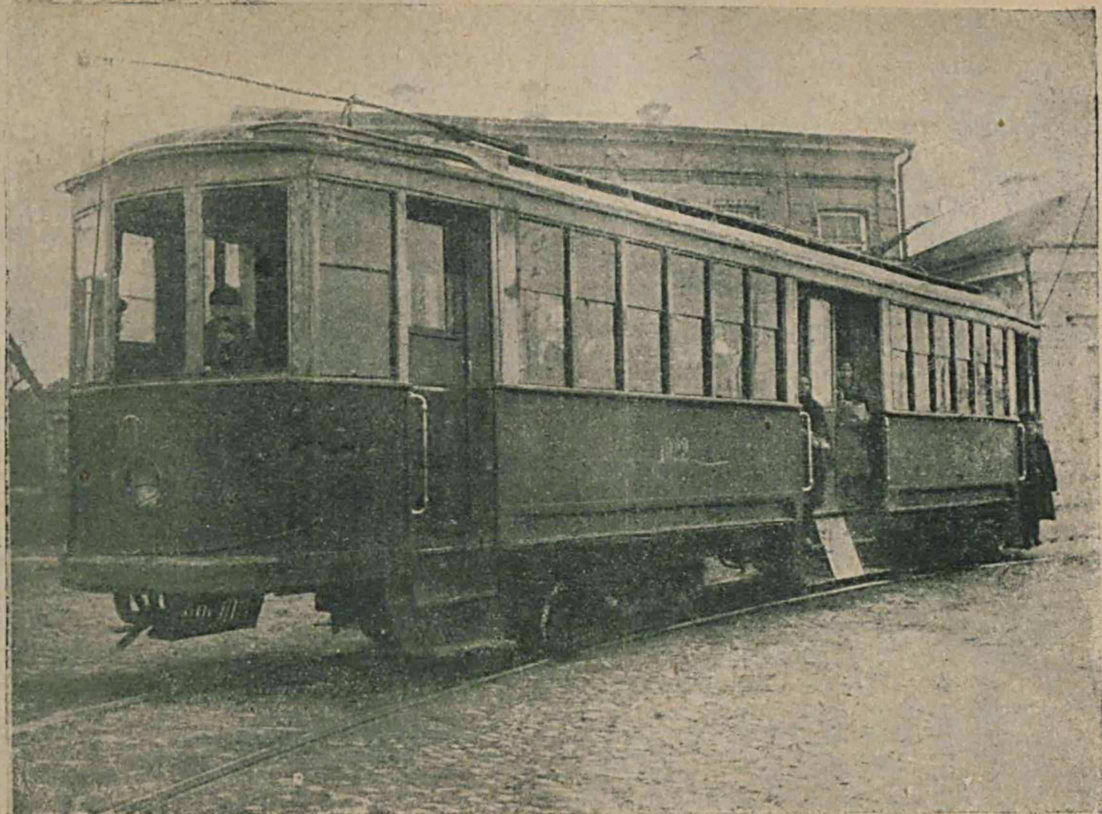
Новые вагоны. В настоящее время большая часть вагонов бельгийского трамвая, а именно все пульмана и одиночные вагоны на Нюренбергских тележках продолжают свою работу, несмотря на то, что амортизационный срок для этих вагонов



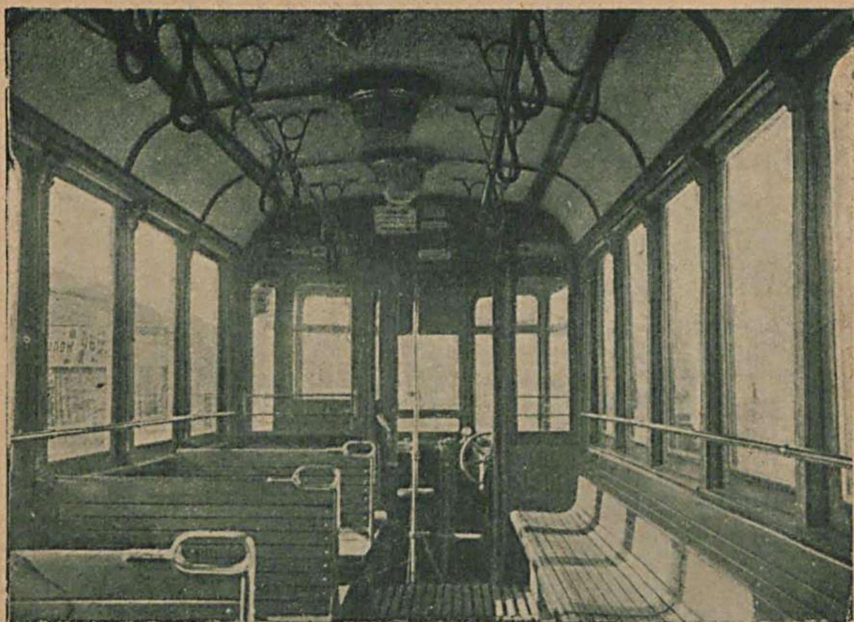
Вагон постройки завода им. А. Марти в г. Николаеве (1927-1928 г.)



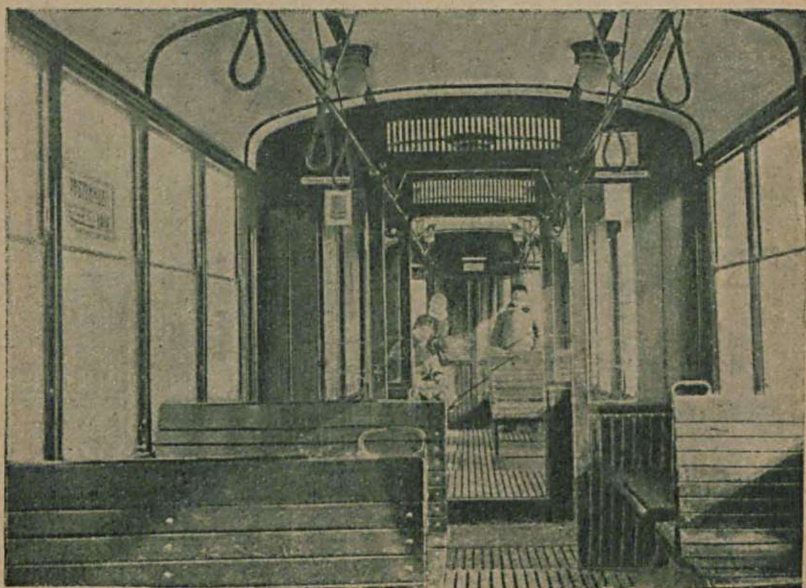
Вагон постройки завода им. Домбаля в г. Киеве (модель 1928 г.)



Четырехосный вагон с кузовом модели 1929 г. постройки зов. им. Домбаля



Внутренний вид вагона постройки зав. им. А. Марти в г. Николаеве.



Внутренний вид вагона постройки зав. им. Домбаля в г. Киеве.



ИНВЕНТАРЬ ПАССАЖИРСКОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА.
ПУЛЬМАН.
ОДИНОЧ.
ПРИЦЕП.
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1/4 1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1/1 1931
1/1 1932

давно уже истек. Эта работа стала возможной благодаря тому, что вагоны подвергались и продолжают подвергаться всестороннему капитальному ремонту с полным обновлением кузовов. К концу 1932 г. сохранились в инвентаре от бельгийского периода, пройдя через капитально-восстановительные ремонты, все пульмановские вагоны и 38 одиночных моторных вагонов из серий 1—6 *) (5 ваг.), 400-х (1 ваг.), 700-х (32 вагона).

Что касается пополнения инвентаря новыми вагонами, то до 1927 г. Киевский Коммунальный Трамвай (ККТ) таковых не получал. Только в 1927-1928 г.г. поступает 20 новых вагонов, построенных на Николаевском заводе им. Марти. С того же 1928 года Киевский Трамвай начинает постройку новых вагонов в своих гл. мастерских им. Домбаля. За период 1928-1932 г. г. мастерские (ныне завод) им. Домбаля выпустили новых вагонов для Киева:

	Пульм.	Одиноч.	Прицепок
1928 год	—	3	—
1929 „	—	9	—
1930 „	—	19	21
1931 „	—	37	26
1932 „	6	12	18
Всего	6	80 **)	65

Весьма тяжелое и из года в год обострявшееся положение с пополнением подвижного состава побуждало ККТ до самого последнего времени к большой сдержанности в части списания с инвентаря непригодных для движения вагонов. До конца 1931 года исключено из инвентаря всего 15 одиночн. вагонов. Лишь в текущем 1932 г., когда изношенность многих старых вагонов достигла таких пределов, что сохранять их и далее в активном инвентаре оказывается убыточнее, чем исключить из движения вовсе,—списано и в большей части обращается на переделку под грузовозы 39 вагонов.

Рост активного инвентаря ККТ за период 1922-1932 г. г. представляется в следующих данных о наличии вагонов электрического трамвая к концу года:

	Пульманов.	Одиноч. моторн. вагонов.	Прицепных.	Всего Вагонов	Всего Прив. единиц
1 X 1922 г.	29	38	25	92	113,75
„ 1923 „	37	65	32	134	161,75
„ 1924 „	45	71	32	148	181,75

*) Бывшие вагоны Демиевского трамвая.

**) Из них 3 собрано из материалов от старых вагонов.

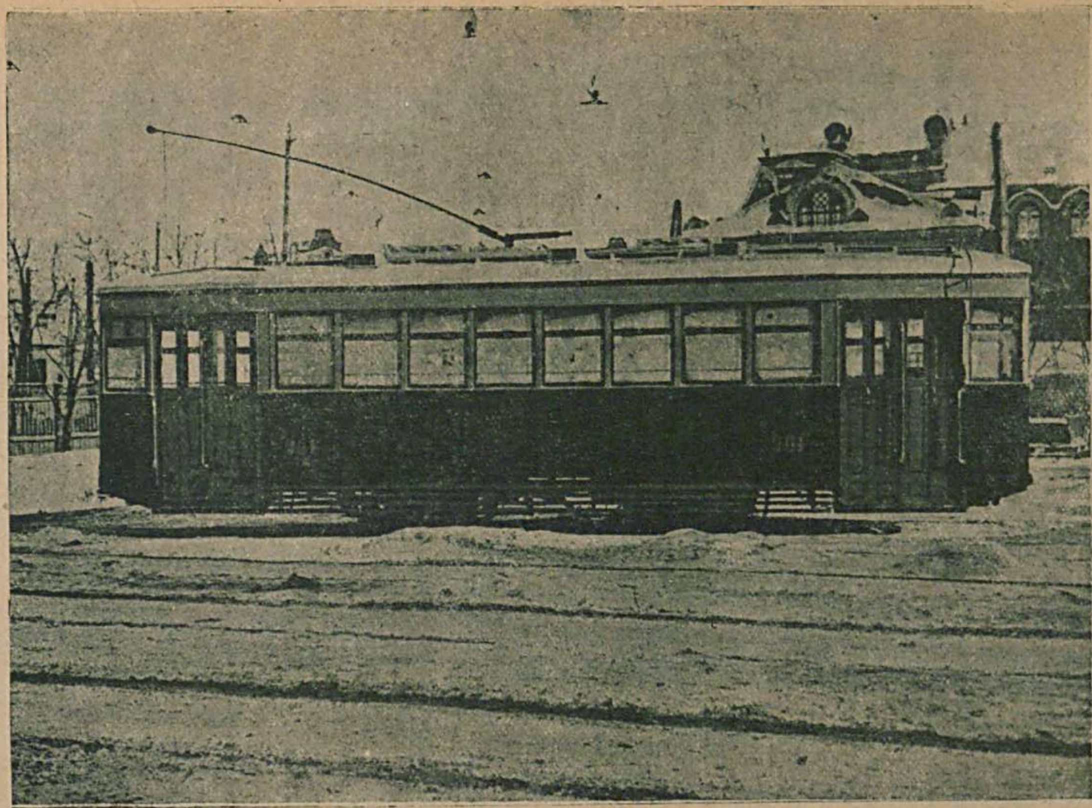
	Пульманов	Одиноч. моторн. вагонов	Прицепных	Всего Вагонов	Всего Прив. единиц
1/X 1925 г.	58	81	20 *)	159	202,5
„ 1926 „	64	94	20	178	226,0
„ 1927 „	71	89	20	180	233,25
„ 1928 „	72	108	20	200	254.0
„ 1929 „	73	111	20	204	258,75
„ 1930 „	73	121	34	228	282,75
31 XII-30 г.	73	128	39	240	294,75
„ 1931 „	75	162	65	302	358,25
„ 1932 „	82	137	80	299	360,5

Новый, советского времени, подвижной состав Киевского трамвая складывается, как выше указывалось, из 20-ти Николаевских вагонов (№№ 801—820) и 77 вагонов, построенных на заводе им. Домбаля (№№ 821—897).

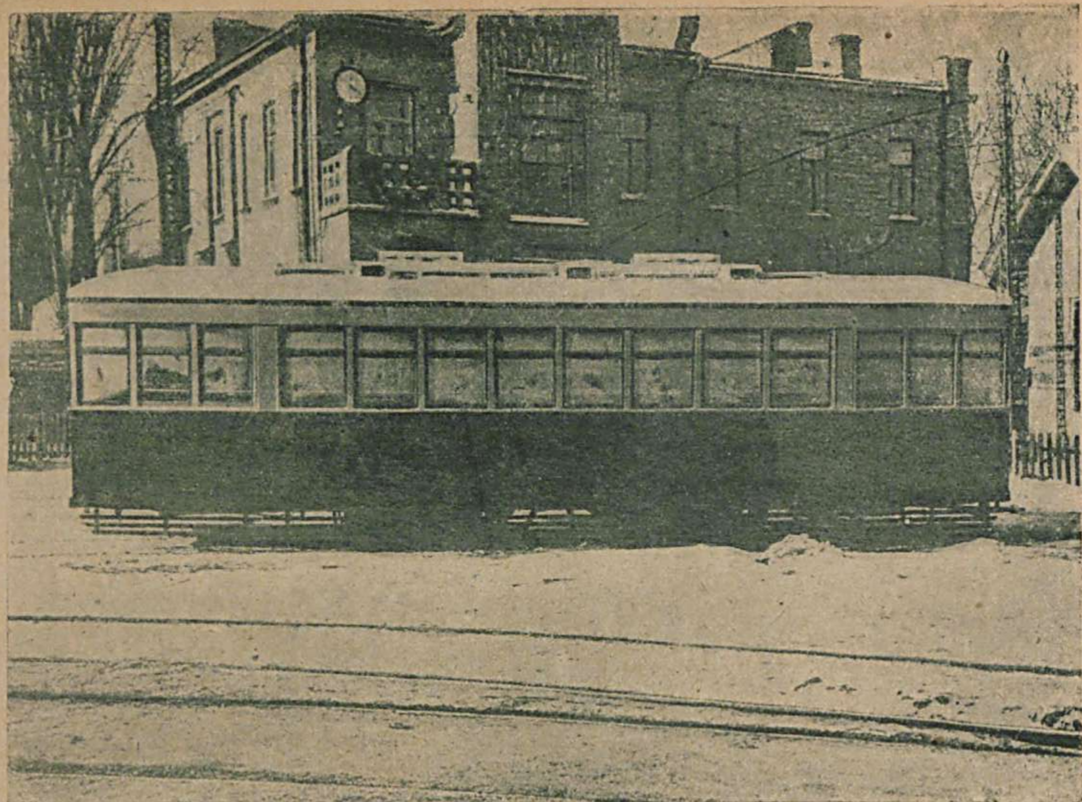
Тип Николаевского вагона старый — нюренбергские тележки, деревянный кузов, открытые площадки, но новое электрическое оборудование в виде современных вентилируемых трамвайных моторов мощностью по 40 клв. Вагоны, выпускаемые заводом им. Домбаля, а равно и старые вагоны, прошедшие через капитальный ремонт, восприняли уже ряд ценных нововведений, присущих современным трамваям. Новый кузов стал строиться полужелезный вместо деревянного. Все элементы приняли простейшие формы — плоские боковые стенки вагона, под'емные окна малого размера, хотя и менее красивые, но значительно более экономичные в эксплоатации. Площадки, как в одиночных, так и в пульмановских вагонах—закрытой конструкции, а для вагоновожатого применена особая кабина, отделяющая его от публики. Что касается ходовых частей, то большинство вагонов сохранили нюренбергские тележки. Электрическое оборудование на восстановленных вагонах осталось старое, а на новых установлено такое-же, как на Николаевских.

Прицепные вагоны, выпускаемые заводом им. Домбаля, бестележечные, весьма легкие, простейшей конструкции. Внутренний вид их и отделка не отличаются от таковых в моторных вагонах. Кроме этой основной группы прицепных вагонов сохранилось в инвентаре еще 8 старых одиночных и 12 пульмановских прицепок. Конструкция вагона этого типа отличалась тем, что он не имел боковых стенок, а поперечные скамейки для пассажиров занимали всю ширину вагона. Вход в вагон был с боков, для чего вдоль всего вагона шли ступеньки. Опыт эксплоатации таких вагонов показал, что они нередко бывали причинами несчастных случаев как с пассажирами, так и с вагонными бригадами, которые при обслуживании вагона вынуждены были всегда находиться на ступеньках. По требованию охраны труда вагоны эти в 1929—30 г. перестроены в этой части на нормальный тип, а именно с боковыми стенками и средним проходом.

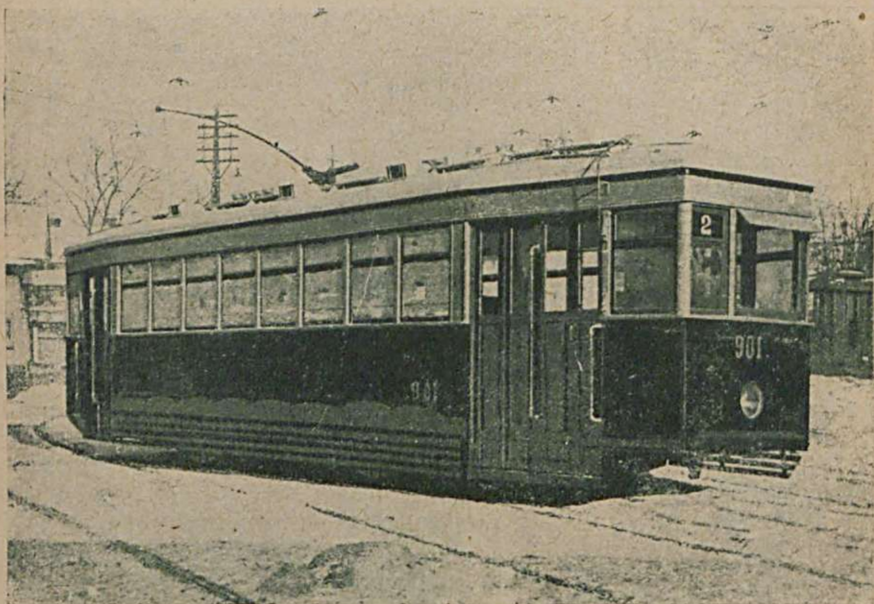
*) 12 прицепок списаны с этого года к инвентарю авто-дрезинного парка.



Опытный одноконтроллерный вагон — боковой вид — правая сторона.



Опытный одноконтроллерный вагон — боковой вид — левая сторона.



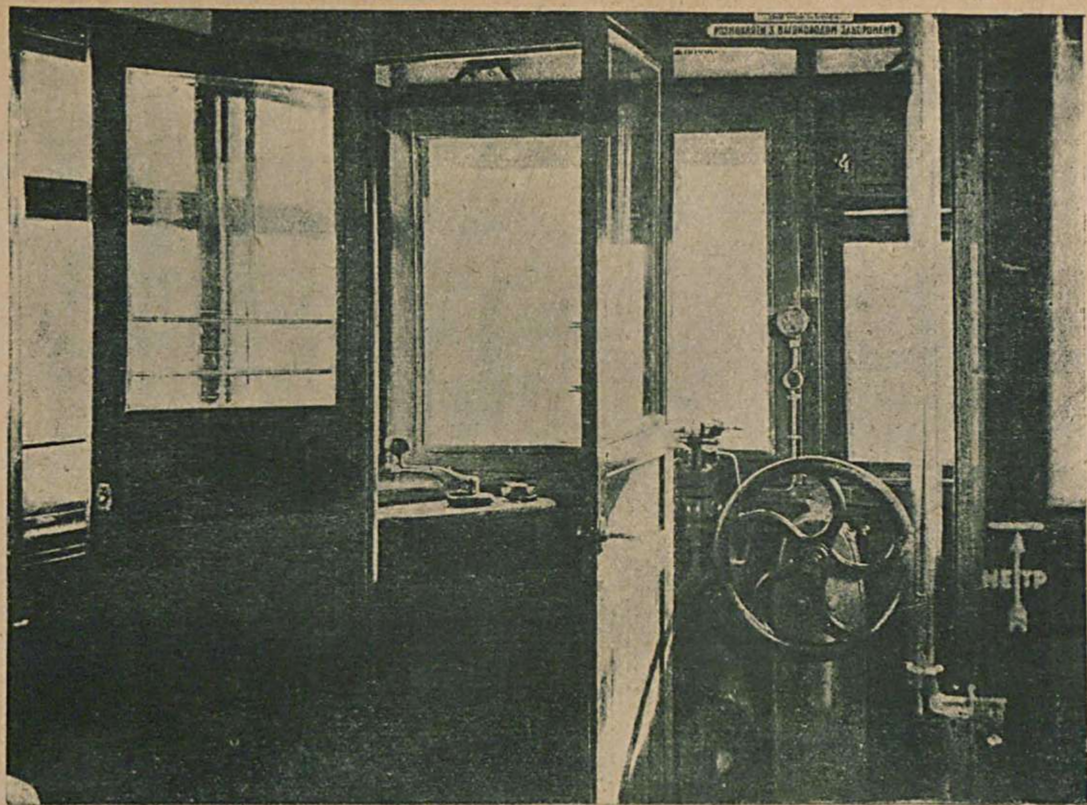
Опытный одноконтроллерный вагон—общий вид.



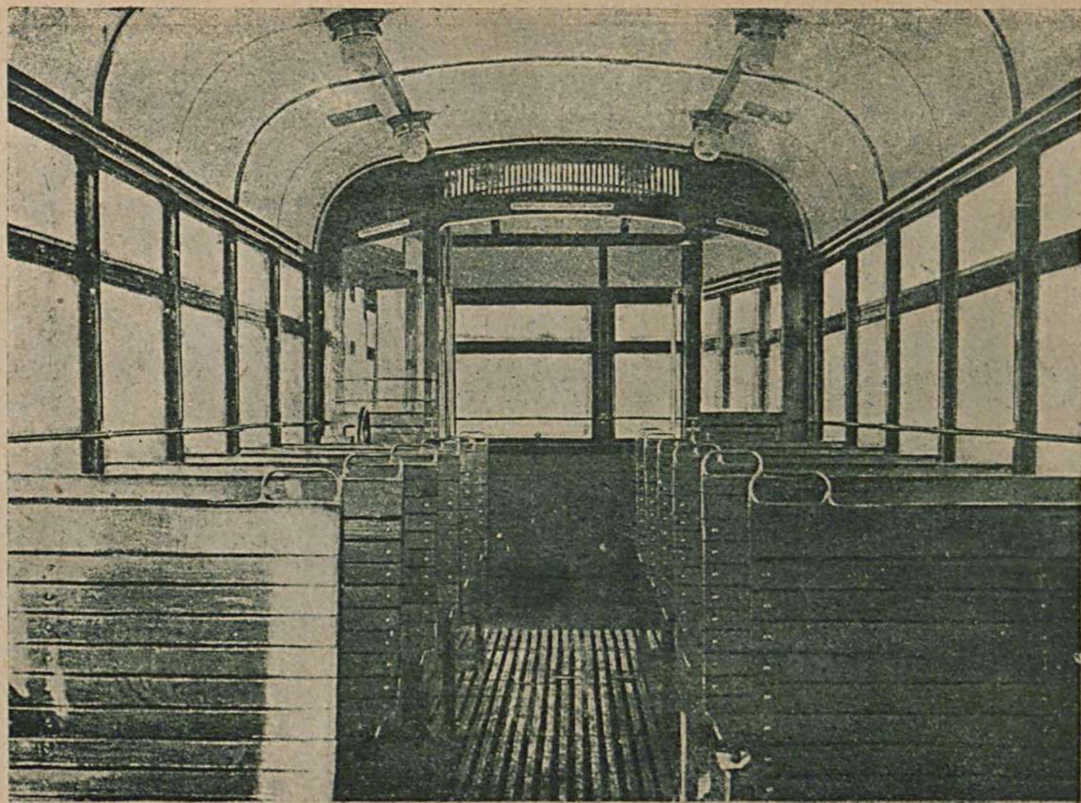
Опытный одноконтроллерный вагон — вид спереди.



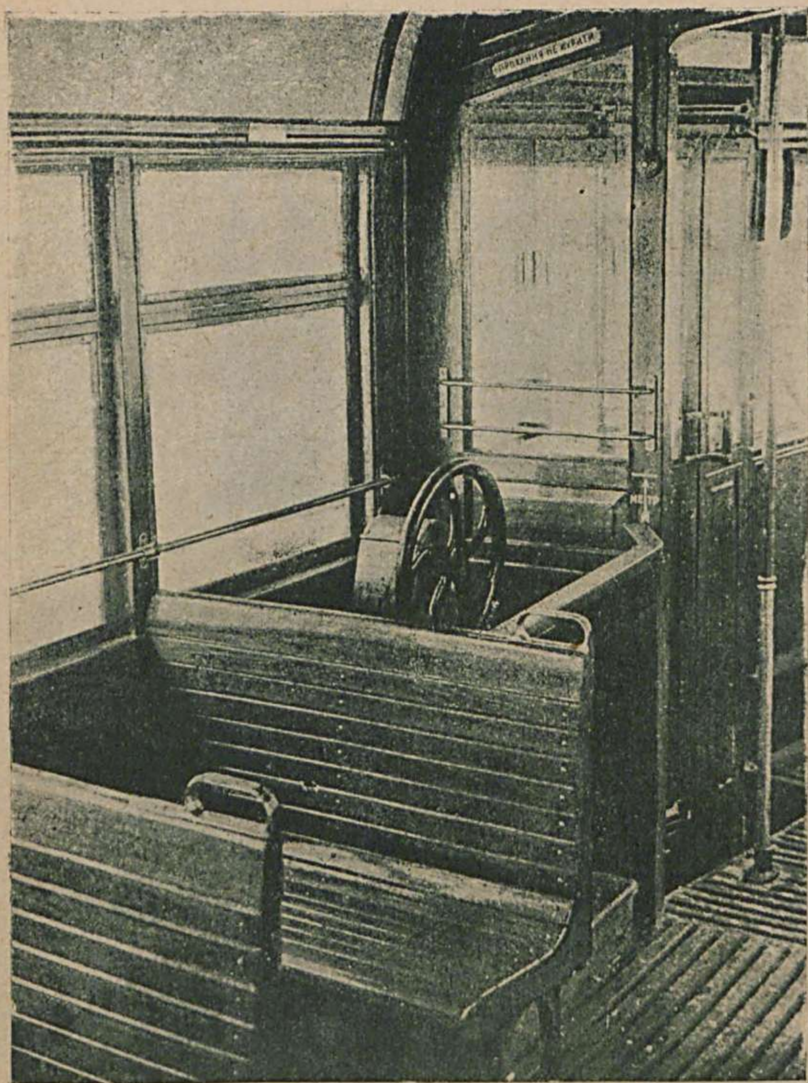
Опытный одноконтроллерный вагон — выходные двери.



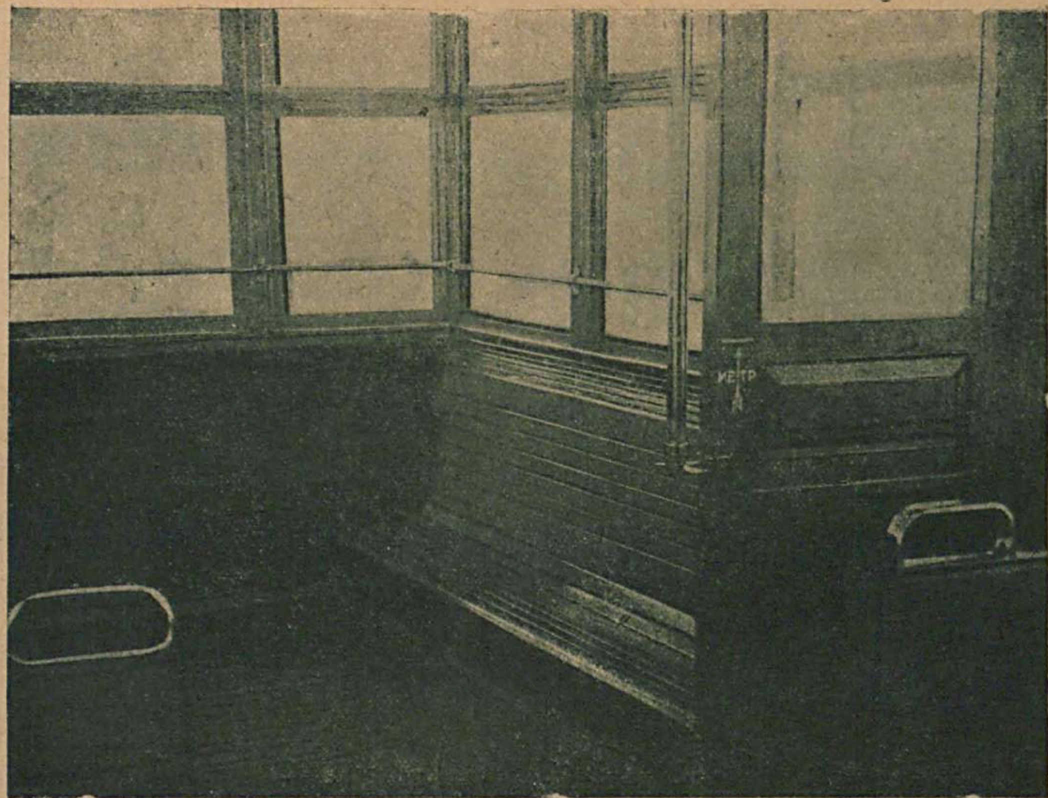
Опытный одноконтроллерный вагон — кабина управления.



Опытный одноконтроллерный вагон — внутренний вид.



Опытный одноконтроллерный вагон — место кондуктора.



Опытный одноконтроллерный вагон — задняя площадка.

Отмеченные выше положительные изменения, которые удалось заводу им. Домбаля внести в конструкцию моторного вагона, далеко не компенсируют тех серьезных недостатков ее, которые вскрыла эксплоатация вагонов этого Киевского типа в течение 5 лет.

Прежде всего вагон этот чрезвычайно тяжел—около 14-ти тонн и имеет крайне нецелесообразной конструкции поворотные нюренбергские тележки. Как следствие отсюда, он требует почти удвоенного расхода электроэнергии против нормы, чрезмерно изнашивает свои ходовые части и тем самым значительно удорожает ремонт и эксплоатацию. Конструкция тех элементов вагона, с которыми непосредственно сталкиваются пассажиры, не обеспечивает последним элементарных удобств. Узкий вход в вагон, трудно открывающиеся двери, высокие входные подножки затрудняют посадку и высадку. Если внутри вагона пассажиры получают удобные места на поперечно расположенных диванах, то зато они даже при среднем наполнении достаточно чувствуют отсутствие вентиляции. Терпит некоторые неудобства и обслуживающий персонал в лице вагоновожатого, у которого в кабине расположение приборов управления далеко не рационально. Если, далее, в зимнее время кабина является хорошим защитником от морозов, то летом она совершенно не способна бороться с жарой, а напротив даже усиливает ее.

Опытный Киевский вагон.

Разработанный во Всесоюзном Бюро трамвайных и автобусных с'ездов (ВТАБ) проект „стандартного вагона для советских трамваев" предусматривает устранение всех перечисленных недостатков и значительную рационализацию вагона вообще. Однако, затяжные темпы, которые приняло дело с выпуском стандартных вагонов, и большие неудобства ныне принятого в Киеве типа вагонов—понудили Киевский Трамвайный Трест в разрешении этого вопроса пойти собственными более смелыми шагами.

К празднованию 40-летнего юбилея Трамвая завод им. Домбаля выпустил первый опытный вагон, который имеет в своей основе лишь главнейшие особенности стандартного вагона, разработанного под руководством ВТАБ-а Москвой и Ленинградом. Ориентируясь на опыт Америки, этот новый вагон Киевского Трамвая—„широкий" (2600 м/м по внешним выступающим частям). Благодаря такой ширине, внутри вагона помещаются два поперечных двойных сидения.

Существующие пассажирские потоки Киева заставляют на многих маршрутах эксплоатировать большеемкостные поезда в связи с чем рельсовая сеть в конечных своих точках снабжена петлями для возможности возвращать вагоны без маневров. Такое широкое применение поездной системы дало начало введению вагонов с одним контроллером путем снятия второго из них с обычных вагонов, а удача этого опыта подсказала новый опытный вагон сконструировать уже чисто одноконтроллерным с использованием задней площадки всецело для пассажиров.

Для удобства пассажиров и уменьшения времени стоянок, вагон имеет широкие двойные входные и выходные двери с одной сто-

роны кузова. При закрытых дверях ступеньки вагона становятся недоступными и тем самым лишают пассажиров возможности садиться на ходу вагона, что должно значительно снизить число несчастных случаев. Об'единение специальной системы вентиляции с открыванием лишь верхней части оконной рамы обеспечит надлежащий обмен воздуха, столь необходимый главным образом в летнее жаркое время.

В новом опытном вагоне изжиты все неудобства нынешней кабины за счет рационального расположения аппаратов управления. Применена также изотермическая обшивка лобового щитка для предохранения кабины от резких колебаний температуры наружного воздуха.

Придерживаясь опыта германского трамвая, вагон построен бестележечный с базой 3400 *мм.* при общей длине вагона 11000 *мм.* Все ходовые части и подвеска моторов смонтированы на нижней электросварной раме кузова. Рессорное подвешивание осуществлено по принципу маятника с рамковыми буксовыми подшипниками. Временно в опытном вагоне тормоза старой системы — колодочные с воздушными проводами. В будущем эти тормоза заменяются на осевой распорный и кроме того будет также поставлен рельсовый электромагнитный в качестве рабочего от тока сети.

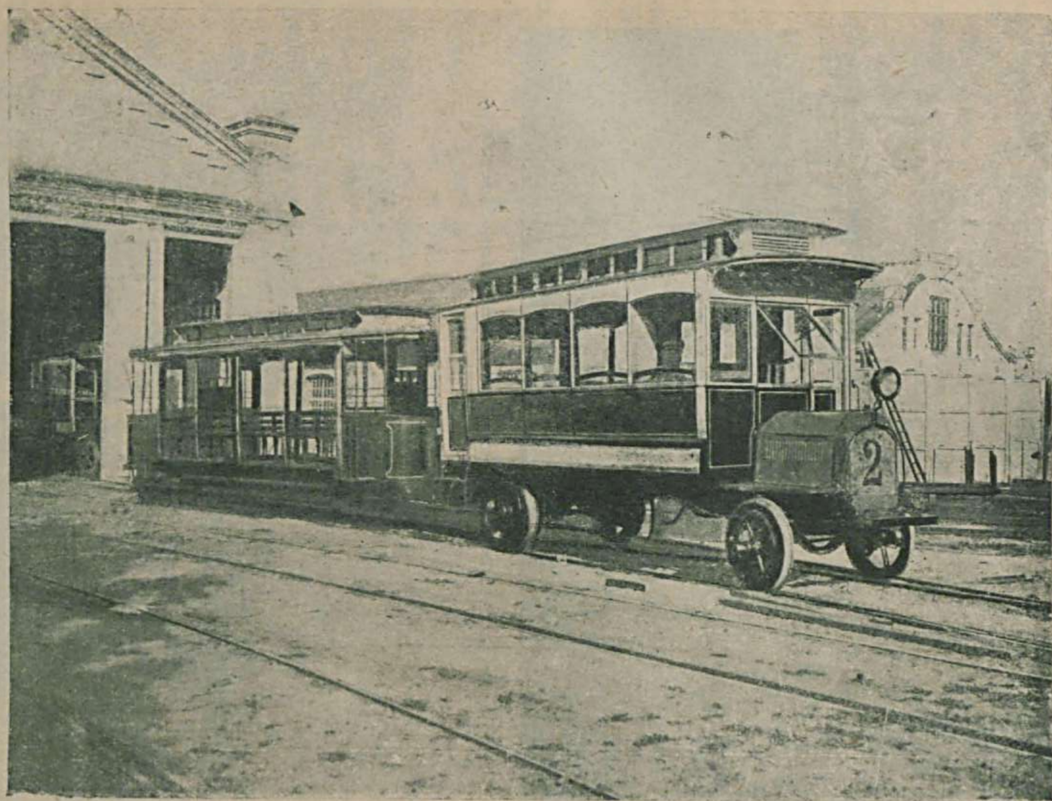
Автодрезины.

Кроме электрического трамвая Киев, как уже упоминалось, имеет авто-дрезинное сообщение, соединяющее город с левым берегом Днепра.

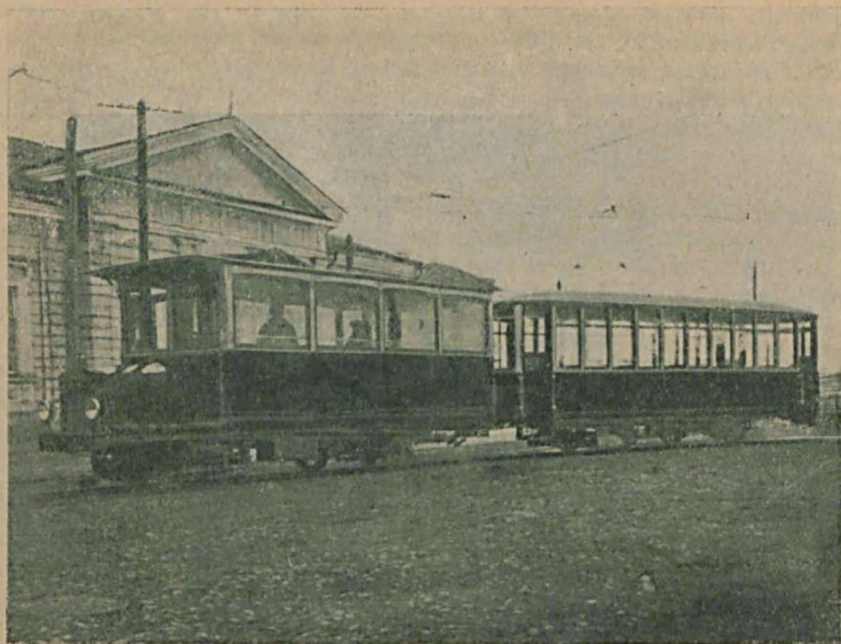
В 1925 году был восстановлен Цепной мост через Днепр и Русановский через Черторой, взорванные еще в 1920 году отступавшими польскими войсками. Возобновилось непосредственное сообщение с заднепровскими Слободками и явилась возможность начать эксплоатацию трамвая. Руководствуясь опытом бывшего Слободского трамвая, остановились на автомоторной тяге. Так как, однако, Комтрамвай не унаследовал от прежнего Слободского даже остатка подвижного состава и был, таким образом, лишен возможности хотя бы копировать уже испытанные конструкции автовагонов, то пришлось создавать подвижной состав совершенно заново.

К тому времени закрылась разработка бучанского торфа, доставка которого производилась по рельсовому пути автогрузовиками или грузовыми автодрезинами, и последние решено было применить для пассажирского движения. Для приспособления их к перевозке пассажиров было использовано несколько кузовов, найденных на кладбище вагонов электротрамвая, которые по уничтожении уже совершенно разрушенных площадок, могли еще служить некоторое время своей средней частью. Благодаря такому совпадению обстоятельств, новый автодрезинный подвижной состав быстро был подготовлен, и в день открытия Цепного моста — в мае 1925 года — также было открыто движение автотрамвая.

Первые его вагоны, естественно, имели ту-же конструкцию, что и грузовые дрезины бучанской торфяной ветки, а именно был сохранен руль для управления передними скатами. Оказалось,



Автодрезина с рулевым управлением передней осью.



Автодрезина с передней осью на Нюренбергской тележке.



Автобус.

однако, что при больших скоростях эта свобода передних осей неприменима для движения по рельсам и вызывала частые сходы. Пришлось вскоре же отказаться от нее и переднюю часть автовагонов смонтировать на нюренбергской тележке. Эта последняя конструкция вначале себя оправдала и на некоторых вагонах сохранилась до настоящего времени.

Большие неудобства и конструктивные неувязки наблюдались также в системах передач от мотора на заднюю ось — в сущности, ни карданная, ни цепная системы не оправдывают себя, и в настоящее время ведутся опыты перехода на простые зубчатые передачи типа трамвайных вагонов. В части кузова произошли тоже изменения за счет постройки новых вместо временно поставленных кузовов старых вагонов, о которых говорилось выше. Благодаря постановке более мощных моторов, тяговая сила стала достаточной для работы с прицепными вагонами. Инвентарь дрезин состоит в настоящее время из 10 моторных вагонов и 10 прицепных общетрамвайного типа. Несмотря на достигнутые усовершенствования, автодрезины и до сих пор сохранили два чрезвычайно важных дефекта: это — одна сцепная ось и весьма слабая реверсивность хода.

Возможно, что этот оригинальный вид трамвая имеет некоторые перспективы, как пионерская тяга при развитии сообщения с отдаленными пригородами и загородными поселениями.

Автобусы.

Осенью 1925 г. Киев получил из Германии 10 автобусов для эксплоатации по городу. Эти автобусы в сущности были грузовыми машинами „Даймлер“ с карданной передачей, на шасси которых в Германии же были поставлены кузова для перевозки пассажиров. Вместимость общая — для сидения и стояния—29 мест. Внутреннее устройство довольно удобное и комфортабельное — мягкие сидения, покрытые кожей, но наблюдается присущая всем автобусам теснота. По мощности и выносливости моторов автобусы могли-бы эксплоатироваться по любым дорогам, но чрезмерный их вес, как бывших грузовых машин, этого не позволяет, ибо или страдают рессоры, или разбивается сама дорога. Такие явления наблюдались и при работе автобусов по Киевским булыжным мостовым, техническое состояние которых, правда, далеко не на должной высоте.

Состояние машин, уже давно переживших свою амортизацию и чрезвычайно изношенных, весьма неудовлетворительное.

Специальный подвижной состав.

Кроме пассажирского подвижного состава, в инвентаре Киевского Трамвая имеется целый ряд вагонов специального назначения: парк грузового движения, снегочистители и вагон — лаборатория.

Грузовой подвижной состав состоит на конец 1932 г. из 2-х электровозов, 17 моторных грузовозов, 51 прицепной платформы и 10 цистерн. Накопление инвентаря грузовых вагонов началось с 1930 г., когда в дополнение к двум имевшимся электровозам (тягачам), изготовлено было из старых пассажирских

вагонов 6 грузовозов. За 1931 год состав грузовозов пополнился 6 единицами, а в текущем 1932 г. прибавилось (также за счет переделки списанных пассажирских вагонов) 5 грузовозов. Прицепной инвентарь в основном сохранился с 1913 г.; новых платформ построено за 1931-32 г. г. 30 единиц.

Электрическое оборудование моторных грузовых вагонов весьма слабое, составленное из устройств, которые оказались уже целиком непригодными для пассажирских вагонов. Дальнейшие бесспорные перспективы интенсивного развития грузовых перевозок трамваем стребуют, чтобы вопрос о подвижном составе для них получил более широкое разрешение.

Для борьбы со снежными заносами в инвентаре имеется 4 щеточных снегочистителя конструкции Киевского Трамвая, построенные заводом им. Домбаля. Конструкция их довольно удачная, и в момент снегопадов снегочистители работают с большим эффектом. Необходимо здесь отметить, что для полной и своевременной очистки путей от снега в момент больших снегопадов необходимо по конфигурации и размерам рельсовой сети иметь в инвентаре снегочистителей не менее 15-20 штук. При таком их количестве уже будет нерациональным держать этот состав в продолжение 8-ми месяцев в году в бездействии, и сама собой напрашивается новая их конструкция — снегочиститель-грузовоз.

В 1928 году из Австрии была получена специальная установка регистрирующих приборов — амперметр, вольтметр и ваттметр, а также приборы для учета скорости. Все приборы монтированы на одном щите, который может быть установлен в любом моторном вагоне. Оставшийся от б. Демиевского трамвая салон-вагон оказался наиболее удобным для этой цели, и в настоящее время Киевский Трамвай, дополнив и расширив первоначальное оборудование, может гордиться своим вагоном — лабораторией, где поставлены на научном основании исследовательские работы по вопросам правильного использования подвижного состава.

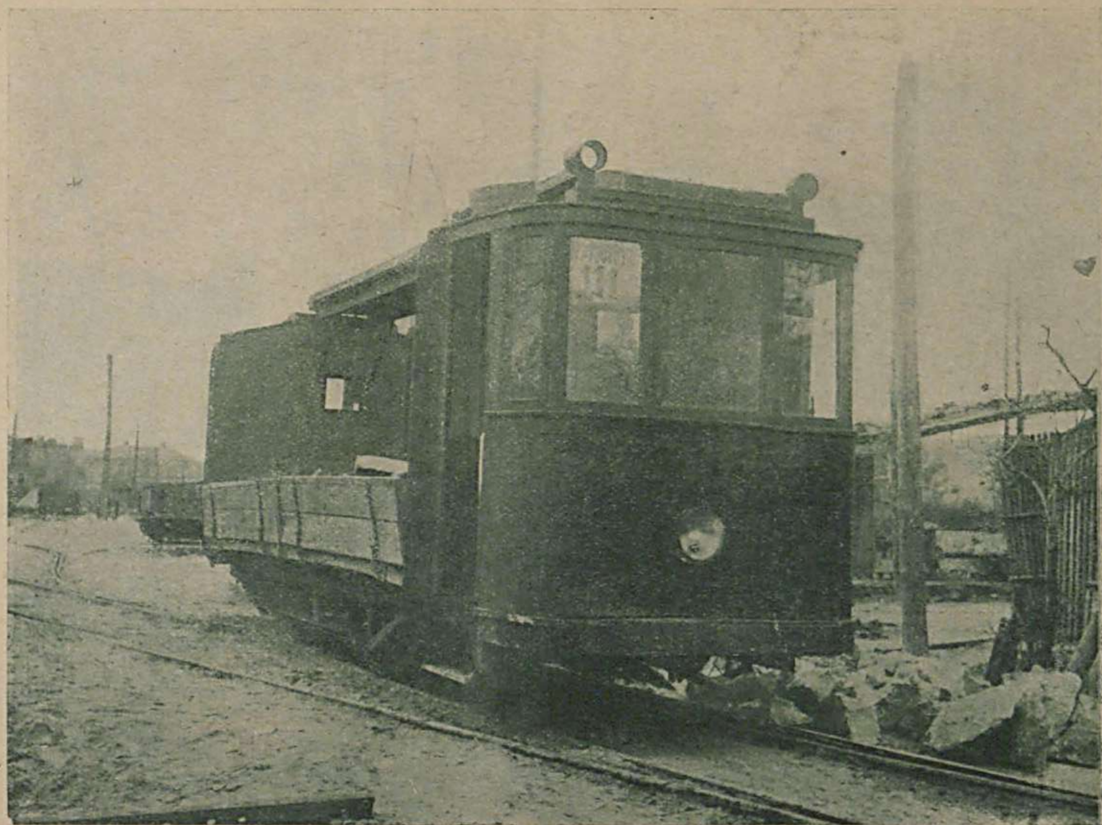
IV. Парки и гаражи.

Для хранения, осмотра и мелкого ремонта разнохарактерного подвижного состава, который исторически сложился в Киевском Трамвае, имеется три вагонных парка и один авто-гараж.

Основание всех трех ныне действующих парков относится еще к довоенному периоду. Одновременно с укладкой первоначальной сети рельсовых путей производилась и постройка парков. Вначале (1890 — 1891 г.г.) было организовано 4 парка: Лукьяновский (ныне парк им. Ленина), Васильковский (на территории нын. зав. им Домбаля), Александровский (на набережной у Почтовой пл.) и Троицкий (ныне парк им. Красина). Несколько позднее (1894 г.) построен Кузнечный парк (ныне им. Шевченко). С открытием Кузнечного парка туда были переведены мастерские Васильковского парка, и по



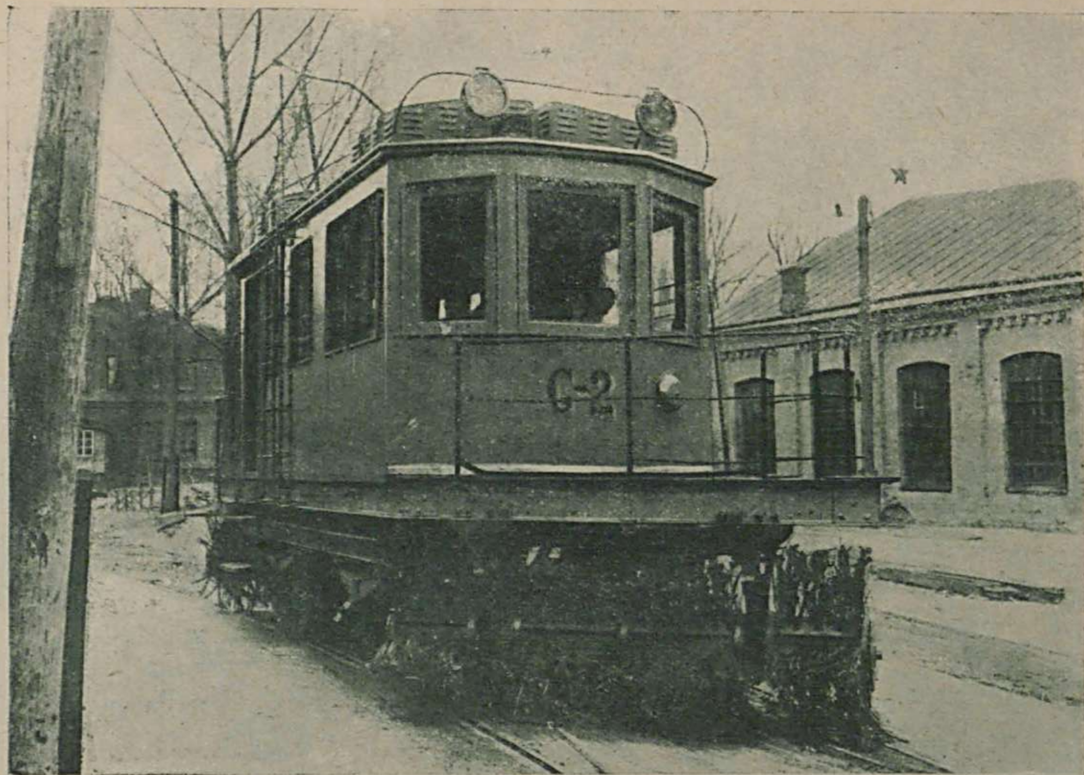
Электровоз—модель 1923/24 года.



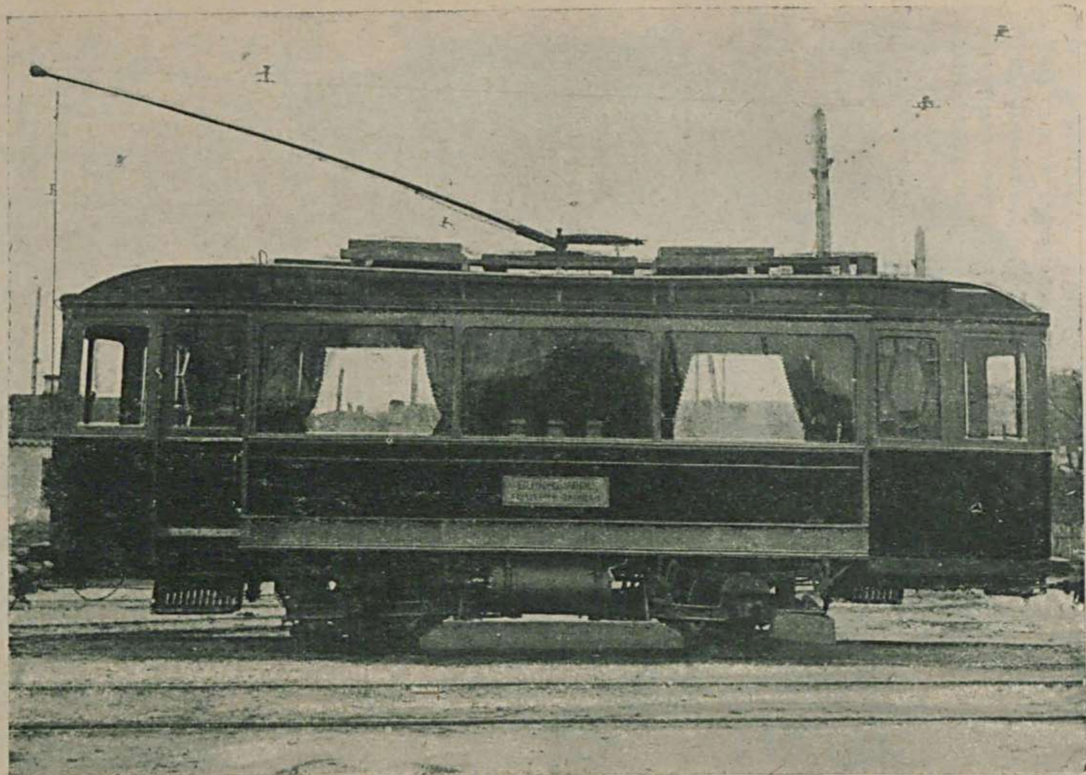
Грузовоз — модель 1930 года.



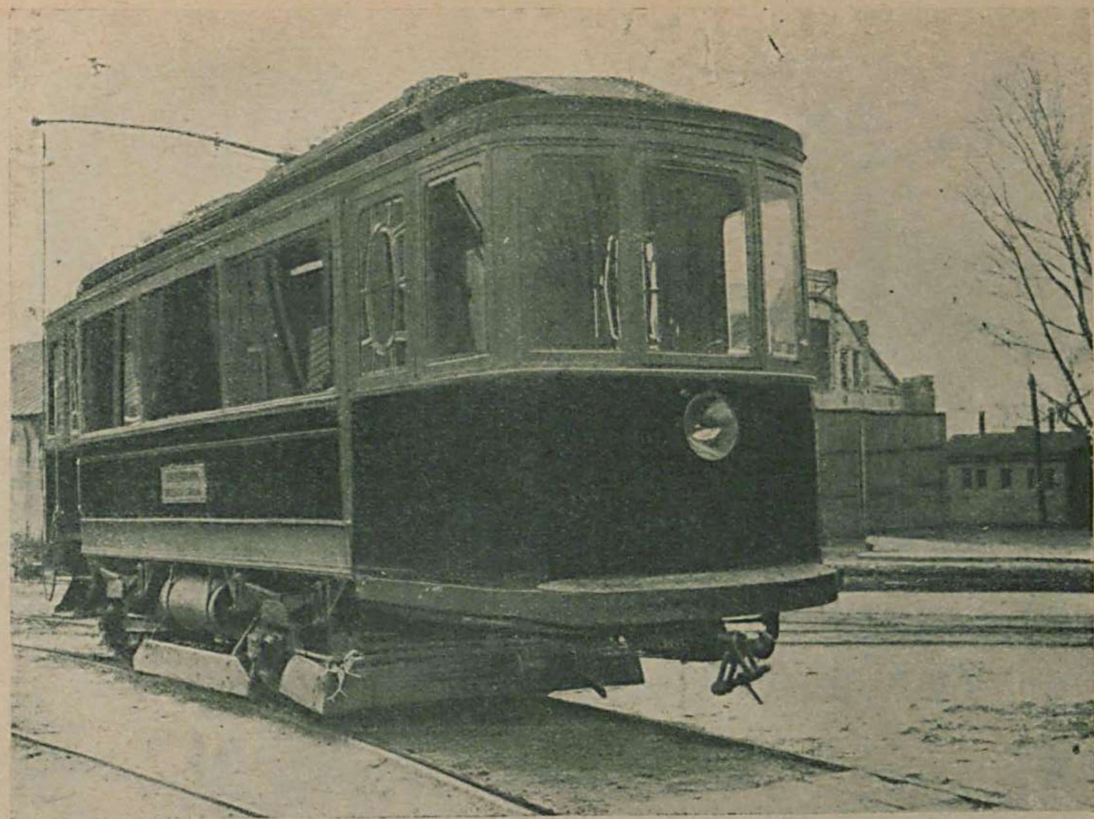
Грузовоз — модель 1932 года.



Щеточный снегоочиститель постройки зав. им. Домбаля в Киеве.



Вагон-лаборатория.



Вагон - лаборатория

следний был, как парк, упразднен. В 1904 г. здесь началась постройка главных трамвайных мастерских.

В последующие годы, в связи с развитием движения, парки расширялись постройкой новых сараев. В частности, по Кузнечному парку это расширение относится к 1902 г., по Троицкому — к 1900, 1904 и 1907 г.г. и Лукьяновскому — к 1909 — 1910 г.г., когда строилась Лукьяновская диз.-мот. станция. В связи с расширением Лукьяновского парка был упразднен Александровский парк, и остались три функционирующих и ныне парка.

Один из больших по своей вместимости парков — парк им. Красина на 84 одиночных вагона — расположен в районе Куреневки, т.е. до некоторой степени находится на краю города; такое положение парка вынуждает его сейчас обслуживать линии, далеко от него отстоящие, с непроизводительным пробегом до 10 клм. Но это неудобство нужно считать временным, т.к. развитие трамвая в ближайшие годы создаст ряд новых линий в районе Куреневки, и тогда выпускаемые вагоны из парка им. Красина сведут свой непроизводительный пробег до минимума.

Второй парк — им. Ленина, емкостью тоже на 84 одиночных вагона, находится в районе Лукьяновки. Здесь уже и в настоящее время территориальное расположение парка не представляет больших неудобств для выпуска вагонов. Новые же линии ближайшего развития трамвая в этом районе почти все пройдут через узел на Лукьяновской площади, которая расположена почти рядом с парком.

То же можно сказать и о третьем парке—им. Шевченко, емкостью на 45 одиночных вагонов. Парк расположен на площадке, смежной с площадкой бывшего газового завода — по улицам Пролетарской и Бочковского, т. е., находится на одной из главных трамвайных магистралей — Подол — Воровского —Лыбедь. Такое выгодное свое месторасположение парк им. Шевченко не потеряет и при дальнейшем развитии трамвайных линий.

Вагонные сараи всех парков представляют собою ординарные или сдвоенные каменные здания с железными перекрытиями, за исключением сараев парка им. Шевченко, где перекрытие деревянное, и даже имеются деревянные колонны, поддерживающие стропила. Общий недостаток всех парковых сараев — отсутствие в них отопления; правда, в парке им. Ленина к осуществлению парового отопления приступлено.

Тяжелые условия работы бригад ночного осмотра и ремонта зимою в холодных сараях до некоторой степени облегчаются довольно удачным освещением канав как общим, так и специальным на 12-вольтовое напряжение для переносных ламп, заменяющих антигигиеничные коптилки. Общее (верхнее) освещение сараев недостаточно и далеко еще от ныне установленного рационального, когда рабочим почти не приходится пользоваться при осмотре и уборке вагонов внутривагонным освещением, расходуя излишнюю энергию и рискуя при этом несчастными случаями.

Что касается механизации в парках для обслуживания ремонтов, то орудиями ее являются лишь гидравлические под‘емники в канавах для снятия моторов при замене якорей и краны-тали с ручными приводами для поднятия тяжелых частей.

Дневные парковые ремонты в настоящее время еще не вполне организованы, так как для правильного их ведения требуется и подходящее помещение, и надлежащее оборудование. Если до некоторой степени первое условие удовлетворено в парках им. Красина и Ленина, то во всех трех парках станковое оборудование чрезвычайно слабое, недостаточное и весьма низкого технического состояния. В настоящее время парки имеют лишь простые малые токарные станки и бор-машины, а более ответственного и нужного оборудования, хотя бы для главного парка, как колесно-токарного станка, строгального и друг.,— нет.

Недостаточная, сравнительно с наличным подвижным составом. емкость парков вынуждает часть электровагонов хранить под открытым небом. Хотя это и отвечает современным паркам, но в условиях Киевского Трамвая — без планового ремонта и осмотра и без специальных парковых открытых площадок — невозможно. В настоящее время все вагоны, не поместившиеся в парковых сараях, или остаются почти без осмотра или должны заводиться для этого на канавы после больших и неудобных маневров, которые неизбежны для всех парков с тупиковыми путями.

Задача ближайшего времени — расширение существующих парков и сооружение новых. На протяжении второй пятилетки предположено открыть два новых парка.

Для хранения и осмотра автобусов в парке им. Ленина отделена сплошной стеной часть вагонного сарая. В этом помещении— гараже канавы перекрыты железобетоном, имеется паровое отопление и некоторые необходимые устройства для автохозяйства, напр., мотор-компрессор для накачивания шин воздухом. Подача бензина для зарядки автобусов производится из специального бензинохранилища посредством нейтрального газа — углекислоты. При отсутствии нейтрального газа бензинохранилищем пользоваться нельзя, и тогда приходится бензин оставлять в цистерне, в которой он привозится с нефтесклада.

Необходимо отметить, что гараж автобусов строго расчитан лишь на 10 машин, т. е., не имеет никакой перспективы развития, а потому правильно его считать временным. С получением новых автобусов и такси необходимо будет сконцентрировать все автодело в одном новом гараже, и тогда парк им. Ленина получит для своих нужд вновь ту площадь, которая в течение ряда лет была занята автобусами.

В Никольской Слободке за Днепром для автотрамвая имеется парк-гараж на месте бывшего Слободского трамвайного гаража. Разрушенное пожаром, это здание было восстановлено ко времени открытия автотрамвая и в настоящее время представляет вагонный сарай на четыре пути, из которых три сквозных, что особенно

ценно для авто-дрезин, имеющих весьма слабое реверсирование хода.

Гараж оборудован паровым отоплением, смотровыми канавами, а также в него введен рабочий провод электрического трамвая, который своей конечной линией доходит до конца Никольской Слободки, т.е. почти до самого гаража.

Для бензина имеется бензинохранилище, но простейшей и несовершенной конструкции—без подачи из него бензина нейтральным газом. В силу этой причины, бензинохранилище отвечает своему наименованию в буквальном смысле—хранит определенный неприкосновенный запас бензина, а для текущего эксплоатационного расхода пользуются простыми металлическими бочками.

В качестве противопожарных мероприятий, столь необходимых для гаража, отстоящего от города на расстоянии более 10-ти клм., уже несколько лет тому назад был сооружен довольно мощный артезианский колодезь, надлежащее количество пожарных гидрантов, а также водонапорные баки.

V. Под'ем им. Иванова.

С 1905 года в составе Киевского Трамвая начало функционировать новое, характерное для Киева, сооружение — под'ем или, вернее, электрическая канатная железная дорога. Работы по устройству под'ема велись в продолжение строительного сезона 1904 и в начале сезона 1905 г., а 8 мая этого года открылась эксплоатация дороги для перевозки пассажиров.

Назначение под'ема — непосредственно соединять верхнюю часть города с нижней — в дореволюционное время было выполнено лишь частично, и нижняя станция была не на ул. Революции, а на мало населенном Боричевом Току. Чтобы создать для пассажиров более удобное сообщение с Подолом, к нижней станции подходила трамвайная линия, которая по Боричевому Току давала прямое соединение с Красной площадью.

Механическое оборудование под'ема и тележки вагонов получены из Швейцарии. Машинное отделение оборудовано двумя моторами постоянного тока напряжением 500 вольт. Мощность каждого мотора — 65 лошадиных сил, причем из них работает только один, а другой является запасным. От мотора, дающего 1100 оборотов в минуту, при помощи червячной передачи создается вращение главного шкива и направляющего, поверхность которых и охватывает ведущий тросс-канат.

Непосредственно с мотором соединен особый ленточный тормоз, приводимый в действие или автоматически или по воле механика, а также механическим приводом автоматически при входе вагона в станцию. Наличие такого тормоза не дает возможности вагонам развивать скорость выше установленной, а также предотвращает удар вагонов о буфера верхней или нижней станции.

Оба вагона совершенно одинаковы, вместимостью на 70 человек каждый и тарой по $6^1/_2$ тонн. Купэ для пассажиров с поперечными

скамьями для сидения расположены ступенчато по длине вагона. Двери закрываются механическим приводом кондуктором и лишь им могут быть вновь открыты.

Наиболее интересная часть вагонов — их клещевые тормоза, действующие на ходовой рельс специального клинообразного профиля: особенность этого рельса та, что у него головка постепенным сужением к подошве непосредственно переходит в шейку и тем самым создает необходимые поверхности для работы клещей. Клещи действуют автоматически или при обрыве каната или от выбивания кондуктором специальной педали на вагоне. Кроме того теми же клещами можно затормозить вагон, вращая рукой тормозной маховик.

Все тормоза на вагонах устроены по системе Бухера, принцип действия которых основан на следующем. Движущийся вагон от своей оси цепной передачей приводит во вращение особый вал, который непосредственно связан с клещами, — следовательно, при действующих тормозах всякая попытка вагона к движению вниз дает отражение на работе клещей, и сила торможения прямо пропорциональна пройденному тормозному пути. Отсюда вполне ясна и надежность примененной системы тормозов, и то, что вагон при автоматическом торможении должен проходить минимальный путь до остановки. В совокупности можно примененной системе тормозов дать оценку, что она безотказная и быстродействующая, что и было подтверждено неоднократными опытами искусственного обрыва каната.

Летом 1928 года на Киевском под'еме случилась катастрофа: при смене каната вагон, стоявший на верхней станции, сорвался вниз и при столкновении с нижним оба вагона были разрушены.

Восстановление вагонов производилось заводом им. Домбаля, где изготовлялись все отдельные части, а сборка вагонов велась непосредственно на путях под'ема. Все ходовые и тормозные части были восстановлены без изменения их конструкции; что же касается кузова, то в него было внесено много улучшений и изменений, что придало вагону большие удобства и комфортабельный вид.

Естественная остановка эксплоатации под'ема на время восстановления вагонов побудила осуществить давнишнюю мечту о продлении под'ема до ул. Революции, что давало ему возможность отвечать полностью своему назначению — непосредственно соединять верхнюю часть города с нижней.

В апреле 1929 года все работы по продлению под'ема и постройке вагонов были закончены. Экспертная комиссия с участием охраны труда произвела весьма тщательное испытание всех частей под'ема, и с мая месяца возобновилась его эксплоатация.

Под'ем был удлинен на 38 метров и в настоящее время длина его 238 метров при уклоне на раз'езде 35°, на верхней станции — 37° и на нижней — 33°. Новая нижняя станция расположена на уровне ул. Революции, выходом на которую служит крытый коридор, оканчивающийся нопосредственно у уличного тротуара. Все

сооружения по продлению под'ема не потребовали каких-либо значительных сносов построек, если не считать устройства в одном из домов нового под'езда, т. к. прежний был занят под коридор для выхода на улицу.

Удачный опыт осуществления под'ема не останется в условиях Киева единственным. Гористое расположение города требует устройства подобных под'емов в целом ряде мест. По предварительному плану второй пятилетки, новых под'емов намечено три: на ул. им. Смирнова, по Андреевской горе и у моста им. Е. Бош.

VI. Главные трамвайные мастерские, ныне завод им. Домбаля.

В 1904 году Общество К.Г.Ж.Д. приступило к постройке главных ремонтных мастерских, потребность в которых к тому времени уже достаточно назрела. Действительно моторные вагоны в количестве 137 штук инвентарных, из которых некоторые имели за собой продолжительность работы около десяти лет, безусловно нуждались в правильной организации эксплоатационного ремонта.

Место для постройки мастерских было выбрано на территории тогдашнего Васильковского парка на углу Васильковской улицы и Боенского переулка. I-го Мая 1906 года новые мастерские были открыты для эксплоатации.

Все цеха мастерских размещались в двух основных зданиях, из которых одно было главное в виде каменного корпуса с железной крышей и световым стекляным фонарем. В этом корпусе помещались цеха: моторный, сборочный с 12-ю смотровыми канавами, столярный, обмоточный, инструментальный и слесарный; здесь же имелось помещение конторы и котельной центрального парового отопления. В другом здании, также каменном, был оборудован кузнечный цех и рядом — литейная. Кроме того были сооружены специальные сушки для леса, обогреваемые паром от центральной котельной. Для подсобных целей вдоль подпорной стены были построены навесы.

В год открытия мастерских (1906 г.) на той же территории было построено каменное здание главной кладовой, предназначенной для хранения запасных частей вагонов и вообще всех материалов, необходимых для трамвая.

Оборудование мастерских в первые годы было весьма скромное. Так, токарный цех имел лишь 2 бандажных станка, 4 токарных, 2 сверлильных и 1 строгальный. В столярном цеху было лишь два станка—фуговальный и циркулярная пила. Кузница имела 7 горен и один молот.

Рабочих в начале функционирования мастерских было всего 80 человек при 4 служащих. Среди штата совершенно не было технического персонала; техническим лицом являлся один заведующий. Отсутствие в штате конструктора или хотя бы чертежника лишало возможности снабжать рабочих необходимыми чертежами, и последние заменялись эскизами, наскоро набросанными лично

заведующим. Если сюда добавить еще тот режим, который царил в то время в мастерских, когда каждый рабочий постоянно находился под угрозой штрафа за малейшую неисправность в изготовлении той или иной детали, то ясно будет, насколько сложна и трудна была работа для квалифицированного рабочего.

Задачи молодого предприятия первое время были не особенно сложные, т.к. мало еще было вагонов, нуждающихся в больших ремонтах. К тому же многие отдельные детали подвижного состава получались готовыми. Однако, постепенный рост инвентаря подвижного состава увеличивал ремонтную программу и уже к 1908-10 г. г. количество рабочих дошло до 120 человек.

Начиная с 1911 года, мастерские получили новое задание — постройку прицепных и моторных вагонов 400-й и 700-й серий. Число рабочих значительно возросло (свыше 200 человек); для сборки кузовов был использован сарай бывшего Васильковского парка.

Такая работа продолжалась до 1915 года, когда империалистическая война возложила на мастерские задачи оборонительного характера. Военно-промышленный комитет организовал в трамвайных мастерских отделение Демиевского снарядного завода, и мастерские с этого момента могли лишь поддерживать в исправном состоянии инвентарь подвижного состава, не пополняя его новыми вагонами.

К 1917 году штат мастерских возрос до 350 человек, но они уже не могли давать полного возможного эффекта, т. к. общая разруха охватила и трамвайные мастерские. Работа постепенно замирает, а в 1919-20 годах рабочие начинают использовывать оборудование для собственных нужд — изготовляют зажигалки и кружки из медных снарядных стаканов для обмена их в деревнях на продукты.

За все время разрухи штат мастерских, не имея возможности использовать себя по прямому назначению, постепенно уменьшался и к 1922 году состоял всего из 25 служащих и 120 рабочих. Несмотря на уменьшение штата, он все-же был далеко не на высоте своего назначения, а потому в целях оздоровления штата, в начале 1922 года произведен был пересмотр и сокращение его до 92 рабочих и 16 служащих. Оздоровленные мастерские с кадром высококвалифицированных и опытных рабочих получили в апреле 1922 года задание начать восстановление подвижного состава и весьма быстро освоили эту задачу.

Сразу стала чувствоваться теснота мастерских, и сейчас же пришлось приступить к некоторой их реконструкции, в смысле использования существующих зданий.

Освободившийся сарай Васильковского парка был использован под столярный и котельный цеха, токарный получил возможность расшириться за счет бывшего столярного и кроме того стали развивать подсобные цеха — арматурный, никелировочный и др., использовав для этого навесы, построенные еще до войны. Для расширенных мастерских потребовалось усиление паровичной и

выбор более удобного для нее места. Свободная площадка между главным корпусом и новым столярным цехом оказалась наиболее подходящим местом для паровичной, а потому и было решено на этой площадке построить соединительный корпус. В первой половине были установлены паровые котлы, а вторая половина корпуса дала возможность развить электрический цех.

Восстановление подвижного состава с каждым последующим вагоном становилось все сложнее и сложнее, вагоны уже начали требовать капитального ремонта с изготовлением новых кузовов. Удачные опыты постройки кузовов дали право мастерским приступить к постройке уже целиком новых вагонов, первые из которых были выпущены на линию в 1927/28 г. С этого момента Киевский Трамвай стал пополнять свой инвентарь подвижного состава исключительно средствами своих же мастерских.

Новая задача — вагоностроение — не исключала, конечно, основной — ремонта вагонов, но для выполнения их мастерские вновь стали тесны. Пришлось проделать еще один шаг к расширению и построить деревянный корпус продолжением столярного цеха в сторону Красноармейской улицы, а вместе с тем был поставлен вопрос о капитальном расширении и реконструкции мастерских на основах современных вагоностроительных заводов.

За период 1914—1931 г.г. оборудование мастерских пополнялось главным образом количественно, но не качественно. Получаемые станки по большей части были старыми, уже много лет работавшими, и редко доставался мастерским действительно новый станок. Особенно это отразилось на механическом и кузнечном цехах и сделало их одним из узких мест мастерских. В более благоприятном состоянии деревообделочный цех, имеющий достаточное количество станков, оборудованный аспирацией для удаления стружек и не столь стесненный своей площадью, как другие цеха.

Не останавливаясь на описании прочих цехов в их нынешнем виде, накануне полной реконструкции, необходимо в нескольких словах отметить ряд новых методов, принятых заводом*) при выполнении той или другой работы.

Современное широкое применение электросварки не было обойдено заводом. В настоящее время после полученного навыка на ремонтных электросварочных работах приступлено к полной замене клепки электросваркой в новом вагоностроении.

Цементация и закалка, столь необходимая в настоящее время в целях утилизации низкосортных материалов для ответственных частей, также стала широко применяться на заводе и вместе с тем дала возможность наладить изготовление новых листовых рессор.

Ряд других мелких рационализаторских мер, применяемых заводом, дают возможность ускорять и удешевлять производство и подготовлять завод к переходу на новые современные методы работы, которые будут для него уже обязательны после его реконструкции.

*) В 1931 г. Гл. трамвайные мастерские переименованы в завод.

Раньше, чем перейти к описанию реконструкции завода, первая очередь которой проводилась в 1932 году, необходимо охарактеризовать рост предприятия за последние годы, чтобы ясны были те пути расширения, которые превращают простые ремонтные мастерские в современный вагоностроительный и ремонтный завод.

Для оценки этого роста наиболее показательны будут данные за ряд последних лет о штате, выпускаемой продукции в ценах условных единиц, отнесенных к определенному году, и о производительности труда.

Нижеприведенная таблица ясно характеризует изменения основных показателей мастерских — завода: (см. табл. на стр. 61)

Приведенные цифры говорят сами за себя. Если сюда добавить, что задания пятилетнего плана мастерскими выполнены фактически за три года, то еще более становится ясным тот факт, что мастерские переросли себя, реконструкция для них неотложна и путь ее один — к современному ВАРЗ-у с постройкой в нем новых вагонов.

Обращаясь к описанию расширения мастерских и их реконструкции, необходимо иметь в виду, что в части ремонтирования подвижного состава предусмотрены принудительные плановые ремонты определенного об'ема, укладывающиеся в рациональные методы их выполнения—методы потока. При реконструкции мастерских принималось во внимание два принципа — сплошная застройка и использование существующих каменных корпусов по прямому их назначению, но однако лишь в тех случаях, когда это не вносило каких-либо серьезных искажений в технологические процессы завода.

Приведенная здесь схема реконструированных мастерских—завода им. Домбаля облегчит представить себе все технологические процессы, внутризаводской транспорт и подачу на завод сырья и полуфабрикатов.

Как видно из схемы, в общем корпусе имеются два основных цеха — сборочные, из которых один предназначен для стойлового ремонта, другой для ремонтов методом потока. Оба цеха разделяются между собой транспортной тележкой, что позволяет легко загружать и разгружать цеха вагонами и при необходимости — легко перебрасывать вагоны из одного цеха в другой.

Подсобные цеха расположены в порядке последовательности демонтажа и монтажа вагонов, чем предусмотрено доведение до минимума встречных и возвратных потоков отдельных деталей.

Все главнейшие процессы механизированы применением мостовых и велосипедных кранов, электроталей, электрических под'емников и электрокар.

В целях гигиены, улучшения условий работы и повышения качества ремонтов, вагон в целом подвергается в специальной камере тщательной промывке сильными струями воды, а отдельные детали после демонтажа провариваются в щелочных ваннах.

Все вагоны, вышедшие из ремонта, проверяются пробным пробегом и затем ставятся сдаточные канавы для окончательного осмотра и возможных доделок.

Основные показатели развития мастерских—завода им. Домбаля.

Годы / Основные показатели	1926 - 1927	1927—1928	1928—1929	1929—1930	Особый квартал 1930 г.	1931 год.
Валовая продукция в ценах 26—27 г. (руб.)	1.255.062	1.253.886	1.542.054	2.309.602	705.370	4.116.151
Рост продукции в %% к 26—27 г.	100	99 9	123	184	225	328
Общий штат рабочих, служащих, учеников и админ.-тех. перс.	448	437	412	519	651	892
Штат производств. рабочих	347	340	317	433	552	747
Выработка продукции в рублях на одного производств. рабочего	3.620	3.695	4.880	5.326	1.280	5.520
Рост выработки на одного рабочего в %%	100	102	135	147	141	153

В целях экономии транспорта, на территорию завода вводится специальная железнодорожная ветка для непосредственной подачи к заводскому складу товарных железнодорожных вагонов с прибывающими грузами — сортовое железо, моторы и пр. На территории же завода предусмотрена специальная рампа для погрузки готовых трамвайных вагонов на железнодорожные платформы.

Как подача железнодорожных вагонов и платформ, так и все с ними маневры будут производиться особым электровозом, для чего вся ветка от завода до железнодорожной магистрали электрифицируется.

Продукция реконструированного завода им. Домбаля, исчисленная в неизменных учетных единицах, увеличивается по перспективному плану на 1937 г. вдвое.

Работа завода должна полностью обеспечить все виды ремонта подвижного состава Киевского Трамвая и запроектированное пополнение его новыми вагонами. Свободная за покрытием этого промзадания пропускная способность завода обращается на вагоностроение для других городов, определяемое для 1937 года, примерно, в 50-70 одиночных моторных вагонов и 100 прицепных.

VII. Авто-мастерские им. Фрунзе.

Ремонтной базой для всего рельсового и безрельсового автотранспорта Киевского Трамвая являются мастерские им. Фрунзе, расположенные за Днепром в Никольской Слободке, на общей площадке с парком-гаражем того же имени. Мастерские расположены в старом здании мастерских бывшего дореволюционного мототрамвая, но в настоящее время имеют несравненно большую производственную программу — обслуживать весь автотранспорт ККТ, а также производить ремонты моторов для коммунального мотофлота. Здесь, как и на заводе им. Домбаля, мы видим также диспропорцию между заданием и возможностями мастерских, также необходима их реконструкция и расширение, и также эти мероприятия неотложны.

В настоящее время автомастерские имеют механический цех, сборочный и моторный. Кроме того есть небольшая кузница и строится автогенная. Сборочный цех по своим габаритным размерам чрезвычайно неудобен и нерационален для новых заданий — ремонтировать автобусы, дрезины и автогрузовые машины. Моторный цех также не вполне приспособлен для своих задач. Самым узким местом является, однако, механический цех. В мастерских отсутствует ряд предметов оборудования, специфически присущего авторемонтному делу.

Не останавливаясь на подробном описании мастерских им. Фрунзе в их настоящем виде, следует привести те положения и принципы, которые приняты для реконструкции мастерских.

Прежде всего положено в основу полное выделение в обособленные помещения отдельных функций ремонтов, для чего запроек-

тированы цеха: сборочный, столярный, малярный, моторный, механический, кузнечный, электротехнический и автогенный.

Как размер, так и взаимное расположение цехов предусматривают правильные технологические процессы, минимальное транспортирование и, по возможности, доведение до минимума встречных потоков.

Общий технологический процесс заключается в том, что любая машина, зашедшая в ремонт, поступает в столярный цех, откуда, уже оставив свой кузов, шасси поступает в сборочный цех для демонтажа и вновь монтажа. Из сборочного цеха снятый мотор, пройдя специальное моечное отделение, поступает в моторный цех, где и подвергается необходимому ремонту. Готовый мотор после сборки обязательно должен быть испытан, для чего в новых мастерских предположено иметь испытательный станок-станцию.

Дальнейшая сборка машины производится путем обратного прохода через цеха, т.е. мотор с испытательной станции идет в сборочный на готовое уже шасси, а затем, забрав также готовый кузов из столярного цеха, машина поступает в мастерскую для окончательной отделки.

Механический цех, самое узкое ныне место мастерских, подвергается значительному расширению и получит добавочное оборудование, среди которого должны быть автоматические приборы для выведения эллипса с шеек коленчатых валов. Моторный цех помимо испытательной станции будет оборудован станком для прожигания подшипников, а также прессом для запрессовки гильз в цилиндры. Нынешняя малая и кустарная кузница в будущих мастерских обогатится молотом и необходимым кузнечным инструментом.

Учитывая ответственную работу многих частей автомашины, главным образом моторов, в реконструированной мастерской будет небольшая цементационная установка с надлежащими печами.

В заключение необходимо пояснить, что основной работой електротехнического цеха будет ремонт и изготовление магнето.

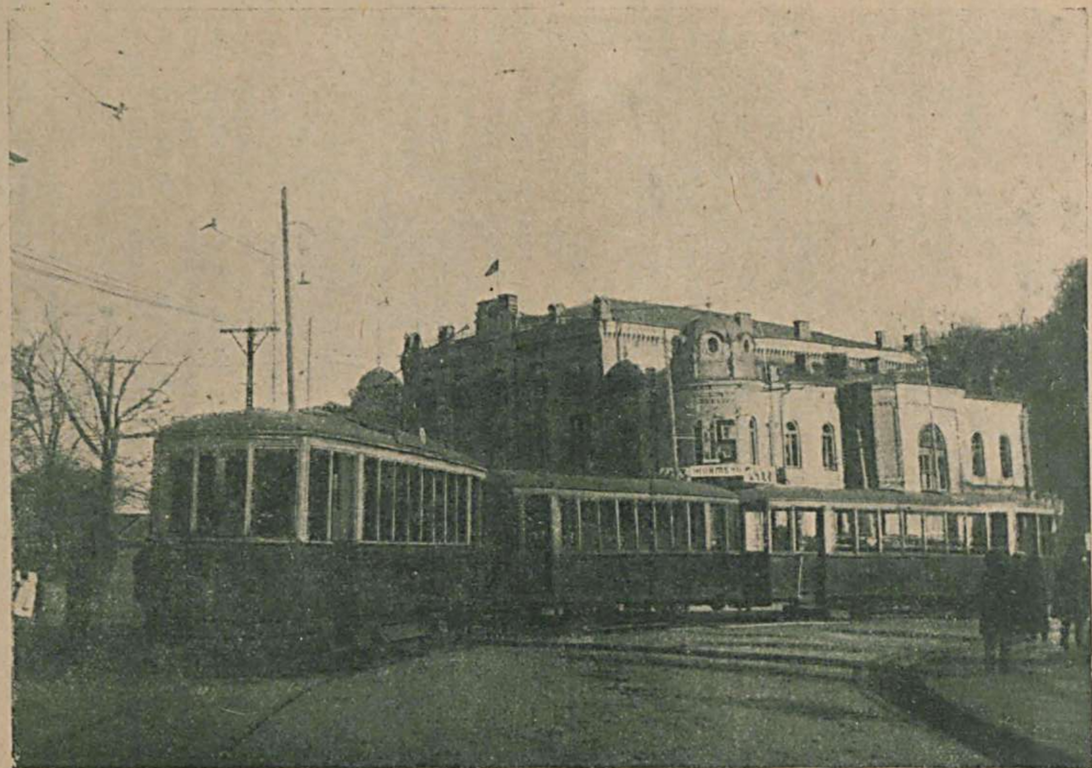
При осуществлении в вышеприведенном разрезе реконструкции, Киевский Трамвай получит авторемонтные мастерские вполне достаточной мощности, чтобы обслужить сухопутный и водный коммунальный автотранспорт, перспективы которого во второй пятилетке весьма широки.

Эксплоатация трамвая и ее результаты

В вопросе эксплоатации больше, чем в других областях трамвайного хозяйства, играют роль социально-бытовые условия данного города и эпохи. Если основной задачей современного советского трамвая является обслуживание трудящихся масс города, переброска рабочих на предприятия и обратно, если трамвай получает значение подсобного цеха промышленности, то в дореволюционное время задачи трамвая были совершенно иные. В киевском трамвае дореволюционного периода выпуск вагонов из парка начинался с 7 час. утра, и работа на предприятиях тоже начиналась в 7 час., — следовательно, на доставку рабочих к предприятиям трамвай не был расчитан вовсе. Так называемое ныне „утреннее рабочее движение" отсутствовало. Деловой, торговый и чиновный люд — вот кто были главными потребителями трамвая. Считаясь с запросами и интересами этой клиентуры, трамвай и строил свою эксплоатацию. Маршруты центральных частей города, маршруты, обслуживающие деловые и торговые районы, получали максимальное насыщение подвижным составом, имели оптимальные интервалы.

Революционный период поставил эксплоатации трамвая ряд совершенно новых задач. Лицо трамвайных пассажиров резко изменилось: рабочий, служащий и учащийся, едущий на работу, обратно домой, вечером в клуб, на собрание — вот основная масса современных трамвайных пассажиров. В связи с таким изменением социального состава пассажирской массы изменилось и количество перевозок. Подвижность современных потребителей трамвая значительно превосходит подвижность его дореволюционных клиентов. Спрос на трамвай, количество перевозок резко возросли. Скорость движения при усиленных темпах нынешней городской жизни получает значение важнейшего требования к трамваю. Потребовались более мощные моторы, более жесткие графики движения. Необходимость одновременной переброски больших масс пассажиров к определенным пунктам заставила ввести в эксплоатацию систему поездов из 2-3 емких вагонов. Создаются в отдельные периоды дня специальные „рабочие" маршруты. Вводится разветвленный классовый тариф. К работе трамвая привлекается внимание широкой рабочей общественности.

Работа трамвая протекает в тяжелых условиях борьбы с рядом затруднений в снабжении основными ремонтными материалами, при



Трехвагонный поезд

остром недостатке подвижного состава и общей изношенности унаследованного от старого времени инвентаря.

Все это резко отличает эксплоатацию советского трамвая от дореволюционной его эксплоатации.

I. Маршрутная система.

Маршруты дореволюционного периода.

Одним из основных факторов, определяющих эксплоатацию трамвая, является планировка его сети и обусловленная ею маршрутная система. Правильно построенная маршрутная система отражает увязку между спросом и предложением услуг трамвая и является залогом наибольшей эффективности его работы.

Конфигурация города, расположение взаимно-тяготеющих районов, связь периферии и пригородов с центром — вот общие аргументы, на которых строится маршрутная система. В условиях Киева мы имеем еще один аргумент — особенную топографию города, что заставляет в отдельных случаях устанавливать маршруты, руководствуясь, главным образом, техническими возможностями, а потому допускать в некоторых случаях недостаточное обеспечение интересов и удобств пассажиров.

Кроме этих общих положений исторически сложившаяся планировка сети Киевского Трамвая отразила на себе и характер жизни дореволюционного Киева. Как административный и торговый центр Правобережья, Киев нуждался в удобной прямой связи торговых районов между собой и с центром, а также в удобном сообщении с пристанями на Днепре и железнодорожными станциями. Создание сети, удовлетворяющей этим условиям, было одним из основных требований, которые город ставил первым трамвайным акционерам.

Значение основной магистрали с первых же годов жизни Киевского Трамвая приобретает диагонального характера линия, пересекающая весь город и соединяющая ряд его важнейших районов. Она связывает Куреневку, где начинает развиваться уже тогда промышленность, с торговым Подолом и пристанями Днепра, через Александровский спуск соединяет эти районы с деловой артерией города — Крещатиком, далее с жилой базой Нового Строения и заканчивается у Демиевки, которая начинает приобретать характер промышленной окраины, в непосредственной близости от товарной станции (Киев II).

Особенность профиля и технические условия эксплоатации вызывают разделение этой магистрали на несколько маршрутов, но характер основного хребта всей сети остается за этой линией в течение всего 40-летнего существования Киевского Трамвая.

От этой основной магистрали в порядке постепенного исторического развития ответвляется ряд боковых линий на восток (Печерск) и на запад (Старый Город, Вокзал, Лукьяновка, район Евбаза, Шулявка). Позднее появляются линии параллельные основ-

ной магистрали (две Владимирских линии) и полукруговая линия, охватывающая центральную часть города.

К 1913 г. — кульминационной точке развития дореволюционного периода — Киевский Трамвай обладал достаточно разветвленной сетью маршрутов, охватывавшей важнейшие районы города. Трамвай (только городской -- без Святошинского, Слободского и Демиевского) эксплоатировал 21 маршрут, общей длиной 123,8 клм. при уличном протяжении путей 82,2 клм., что дает маршрутный коэффициент 1,5 (отношение длины маршрутов к уличному протяжению путей).

Приводимая ниже таблица содержит перечень и описания трассы линий 1913 года (см. табл. на стр. 67).

В системе маршрутов 1913 г. обращает внимание хорошо развитая связь с товарной станцией, которая являлась конечным пунктом 2-х линий (Владимирская I и Зверинецкая), разветвленное обслуживание Подола (Набережный маршрут, Межигорский), хорошо развитая связь Печерска с основными районами города (тремя линиями — Печерской, Липкинской и Зверинецкой). Обслуживание Подола и товарной станции вытекало из упомянутого уже стремления удовлетворить торговые интересы города.

С 1915 г. на ряде маршрутов начинается постепенное уменьшение движения, а затем и полное прекращение его. Во время войны закрывается маршрут Межигорский, 2-й Дачный, позже Зверинецкий, Владимирский, Липкинский. Разрушение подвижного состава и путей в последующие годы ускоряет этот процесс отмирания действовавших ранее маршрутов. В период 1919-1921 г.г. трамвай, как цельная система внутригородского транспорта, почти не существует.

Нынешняя маршрутная система.

Начало восстановительного периода—весна 1922 года—застает в эксплоатации лишь Крещатикскую линию с четырьмя вагонами на ней, Михайловский под'ем и Пуще-Водицкую линию, причем на последней производилось главным образом грузовое движение (доставка дров в город), а перевозка пассажиров носила лишь случайный характер.

С Апреля 1922 г. начинается восстановление движения по другим линиям; к концу года эксплоатировалось уже 9 маршрутов. В следующем 1923 году в эксплоатации было 12 маршрутов, в 1924 г. — 12, в 1925 г. — 14, в 1926 г. — 16. К 1927 г. в эксплоатацию входит почти вся существующая ныне рельсовая сеть.

Переходя к рассмотрению действующей ныне маршрутной системы и ее отличий от старой, довоенной, необходимо оговорить одну особенность современной эксплоатации, влияющую на построение маршрутов. Это—доведение до максимума в эксплоатации числа прицепных вагонов за счет развития поездной системы, как наиболее рентабельной. Подобная рационализация потребовала пересмотра некоторых маршрутов, принимая во внимание не только общие положения, но еще и особые топографические условия.

Главный городской маршрут, соединявший ранее непосредственно

СИСТЕМА МАРШРУТОВ 1913 г.

(Городск. Трамвай О-ва К. Г. Ж. Д.)

№№ маршрутов	Название линий	Трасса
1	Крещатикская	Александровская пл.—Царская пл —Лыбедь
2	Вокзальная	Александровская пл.—Царская пл.—Вокзал
3	Печерская	Царская пл.—Александров. ул.—военное училище
4	Львовская	Думская пл.—Львовская—церковь Феодора
5	Прорезная	Прорезная—Мало-Владимирская—Керосинная
6	Политехническая	Бессарабка—Политехнический Институт
7	Липкинская	Бессарабка—Кругло-Университетская—лавра
8	Караваевская	Караваевская—Жилянская
9	Мар. Благовещенская	Думская пл.—Сенной базар—Галицкий базар—Мар. Благовещенская—Царская площадь
10	Владимирская I	Товарная станц.—Владимирская—Михайл. под'ем
11	Владимирская II	Жилянская—Владимирская—Андреевская церковь
12	Зверинецкая	Товарная станция—Вл.-Лыбедская—военное училище—Ионовский монастырь
13	Глубочицкая	Почтовая пл.—Александровская пл.—Глубочица—Вокзал
14	Набережная	Почтовая пл.—Гавань
15	Под'ем и Борич. Ток	Верхняя касса—Нижняя касса—Борич. ток—Александровская площадь
16	Кирилловская	Александровская пл.—Петропавловская площ.
17	Межигорская	Александровская пл —Межигорская ул.—Иорданская церковь
18	Лукьяновская	Кирилловская больница—церковь Феодора
19	Дачная I	Александровская пл.—Пуща-Водица
20	Дачная II	Думская площадь—цер. Феодора—Кирилловская больница—Пуща-Водица
21	Лагерная	Церковь Феодора—лагеря

Подол с Лыбедью и обслуживавшийся пульмановскими вагонами, ныне переведен на поездную систему, для чего пришлось участок Подол—Площадь III-го Интернационала, как не допускающий эксплоатации прицепных вагонов (под'ем свыше 100‰), выделить в особый маршрут (№ 1-А). То же следует сказать и относительно маршрута, соединяющего вокзал с Подолом через спуск по ул. Революции. Здесь мы видим полное совпадение трассы современного маршрута с бельгийским, но вынужденное его сокращение из-за невозможности эксплоатировать поезда на указанном спуске.

Из маршрутов, обслуживавших Печерск, сохранились почти без изменения Печерская линия (с удлинением до школы им. Каменева— ныне линия № 3) и Липкинская (№ 18). Зверинецкая линия, утратившая после взрыва в 1918 г. свое значение, частично разобрана, а некоторыми участками вошла в другие эксплоатируемые ныне маршруты (№ 3 и № 10).

Значительное изменение претерпел маршрут, связывавший электрический под'ем с товарной станцией (Владимирская линия I). Созданный вместо него маршрут № 8 в настоящее время соединяет центр города с окраинной Соломенкой, тяготеющей к городу и имеющей большие перспективы дальнейшего развития Этот новый маршрут поглотил собою и б. линию Караваевскую.

Вторым подобным периферийным маршрутом является ныне Сталинский (№ 10), соединяющий Сталинку с Евбазом. Здесь частично использована б. Владимирская 1 линия и Зверинецкая на участке по Бульонской улице с ответвлением через Берлизовы огороды на Сталинку, где этот маршрут слился с линией б. Демиевского трамвая.

Два прежних маршрута, обслуживавших Лукьяновку—линии Львовская и Лукьяновская — в настоящее время об'единились в одном маршруте № 4 от Советской пл. до Кабельного завода.

Трамвайное сообщение Куреневки с городом в настоящее время осуществляется двумя маршрутами №№ 11 и 12, которые тождественны прежним бельгийским линиям Кирилловской и Дачной I. Бывшая линия Дачная II, вследствие трудности ее эксплоатации на крутом под'еме, еще не возобновлена.

Что касается Подола, то здесь наблюдается уменьшение числа трамвайных линий. Так, не работает Межигорская линия и Набережная, при чем одна из них (Межигорская) потеряла свое значение, а другая (Набережная)—свою территорию занятую ныне железнодорожными путями.

Прочие маршруты электрического трамвая 1913 г. остались без существенных изменений).

Равным образом восстановлены, как указывалось выше, линии автомоторного трамвая на левом берегу, составляющие ныне три маршрута.

Следующая таблица дает схему существующих ныне маршрутов (см. табл. на стр. 69).

Основными промышленными районами в настоящее время в Киеве являются: Куреневка, район Полевой ул , район вокзала, Печерск

СИСТЕМА МАРШРУТОВ 1932 г.

№№ маршр.	Конечные пункты маршрутов	Протяж. маршр. (клм)
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРАМВАЙ	
1-А	Красная Пл.— пл. III Интернационала	1,6
1	Пл. III Интернационала—Лыбедь	5,3
1-Б	„ „ „ —Владимир. базар	4,2
2	„ „ „ —Вокзал	3,8
3	„ „ „ —Резницкая	2,7
3-А	Резницкая—Шк. им. Каменева	1,9
4	Советская пл.—Кабельный завод	4,8
5	Свердлова—Полевая	5,7
6	Евбаз—Святошино	10,2
7	Полевая—Бессарабка	5,5
8	Под'ем—Артил. Школа	5,3
9 наружн.	Советск. пл.—Сенбаз—Евбаз—Пятакова—Советск. пл.	6,9
9 внутр.	Советск. пл.—Пятакова—Евбаз—Сенбаз—Советск. пл.	6,9
10	Сталинка—Евбаз	7,4
11	Красная пл.—Петропавловская пл.	5,9
12	„ „ —Пуща Водица	19,4
13	„ „ —Вокзал	5,8
14	Почтовая пл.—Слободка	6,0
17	Под'ем им. Иванова	0,23
18	Бессарабка—Лаврский заповедник	4,1
	Общее протяжение маршрутов эл. тяги	113,63
	МОТО-ТРАМВАЙ	
15	Никольская Слободка—Дарница	4,2
16	Никольская Слобоока—Бровары	13,7
	Протяжение маршрутов мото-трамвая	17,9

и Сталинка, где расположены главнейшие промпредприятия. Как видно из схемы существующих маршрутов, все эти районы связаны с центром города трамвайным сообщением, частью прямым, а частью (Куреневка и Сталинка)—достаточно удобным пересадочным.

Значительно слабее обслуживается трамваем развившаяся за последние годы богатая сеть научных учреждений и учебных заведений в части их, находящейся вне городских центров. Это относится к Соломенке, где сообщение затрудняется однопутным участком на протяжении всей Соломенки, к научно-учебному комбинату в Голосееве, к району Батыевой Горы и др. До известной степени, но весьма недостаточно отсутствие трамвайного сообщения компенсируется автобусами, которых имеется в инвентаре всего 10 машин.

В заключение можно охарактеризовать маршрутную систему Киевского трамвая, как удовлетворяющую лишь районы, лежащие непосредственно на рельсовой сети, но эта система далеко не отвечает тем запросам, какие настойчиво пред'являют развивающиеся новые районы и пригородные поселения.

В течение последних трех лет рельсовая сеть Киевского Трамвая почти не увеличилась, а потребность в ее дальнейшем расширении уже давно назрела. Охват новых районов, создание быстрой и удобной связи их с городом — основная задача Киевского Трамвая в наступающую пятилетку.

II. Работа вагонов.

В предыдущей главе была дана характеристика движения инвентаря подвижного состава за довоенные годы. Соответственно с увеличением инвентаря возрастал и выпуск вагонов на линию. Следующая таблица дает картину этого роста.

СРЕДНИЙ ВЫПУСК ВАГОНОВ НА ЛИНИЮ

А) **Электрический трамвай**

Годы	Пульм.	Один.	Прицепки	Итого вагонов	Всего привед. единиц
1892					22,7
1893					32,5
1894					37,7
1895					47,1
1896					57,8
1897	Данных нет				63,8
1898					68,3
1899					75,7
1900					81,5
1901					94,3
1902					103,0
1903					105,0
1904	1,6	85,6	20,4	107,6	108,8
1905	1,6	91,8	22,3	115,7	116,9
1906	1,6	112,1	25,9	139,6	140,8
1907	6,3	113,9	26,1	146,3	151,0

Годы	Пульм.	Один.	Прицепки	Итого вагонов	Всего привед. единиц
1908	19,4	105,6	17,0	142,0	156,6
1909	19,9	107,4	16,5	143,8	158,7
1910	30,7	108,4	6,1	145,2	168,2
1911	35,3	109,4	4,9	149,6	176,1
1912	45,4	108,8	2,3	156,5	190,6
1913	56,2	114,8	6,3	177,3	219,5
1914	49,0	97,5	2,6	149,1	185,9
1915	46,2	81,2	2,9	130,3	165,0
1916	45,9	82,2	3,4	131,5	165,9
1917	36,6	60,3	4,2	101,1	128,6
1918					
1919					
1920	Да	нн	ых	не	т
1921					
1922	12,2	13,5	1,0	26,7	35,9
1922—23	Да	нн	ых	нет	43,7
1923—24	24,9	43,2	2,3	70,4	89,1
1924—25	36,2	52,6	1,9	90,7	117,8
1925—26	47,1	63,6	2,8	113,5	148,8
1926 27	55,4	70,2	3,3	128,9	170,5
1927—28	58,8	76,6	2,5	137,9	182,0
1928—29	56,9	79,2	3,7	139,8	182,5
1929—30	58,5	83,4	14,3	156,2	200,1
1931	50,5	87,7	30,1	168,3	206,2
1932	52,5	92,8	57,5	202,8	242,2

Примечание: 1) Пульмановские вагоны приведены к одиночным по коэффициенту 1,75;

2) Выпуск за 1932 г. показан ориентировочно.

Б) Автодрезины и автобусы

ГОДЫ	Автодрезины			Автобусы
	Моторн.	Прицепки	Всего	
1924-25	4,3	4,3	8,6	—
1925-26	4,9	4,3	9,2	6 6
1926-27	5,1	4,2	9,3	7,1
1927-28	8,1	5,6	13,7	7,4
1928-29	8,0	4,7	12,7	6,6
1929-30	7,7	5,5	13,2	6,8
1931	5,7	4,2	9,9	6,3
1932	5,2	2,2	7,4	5,6

Рост числа выпускаемых на линию вагонов шел как в связи с открытием новых линий, так и за счет увеличения насыщения вагонами работавших ранее маршрутов. Насыщение маршрутов вагонами, измеряемое количеством вагоно-единиц в движении на 1 клм. уличного протяжения пути, колебалось за довоенный период в пределах от 1,6 до 2,6 ваг.-единиц на 1 клм , уменьшаясь в годы постройки новых линий и возрастая в следующие годы. Максимальный выпуск и максимальное насыщение сети вагонами приходится на 1913 год, когда было в движении 219,5 вагоно-единиц или 2,66 ваг.-единиц на 1 клм. уличного протяжения пути.

Как обнаружила экспертиза проф. Дубелира, техническое состояние работавших в 1913-1914 г. г. вагонов было неудовлетворительно. Общество К.Г Ж.Д. в последние годы концессии стремилось достичь максимального выпуска вагонов на линию, не заботясь о поддержании подвижного состава в исправном состоянии.

Первые-же затруднения в эксплоатации, вызванные началом войны, повлекли резкое снижение выпуска. Принимая выпуск 1913 г. за 100%, мы имеем в 1914 г.—85%, в 1915 г.—75%, в 1916 г.—76%, в 1917 г.—58%.

События последующих лет, в течение которых Киев был ареной ожесточенной гражданской войны, приводят к окончательному разрушению все хозяйство трамвая и в первую очередь его наиболее уязвимую часть—подвижной состав. Подорванный уже хищнической эксплоатацией акционеров, в условиях отсутствия материалов и рабочей силы, нагруженный совершенно несвойственной пассажирскому трамваю работой по доставке топлива,—под-

вижной состав Киевского Трамвая в годы 1918-1921 приходит в полную негодность. Выпуск вагонов на линию катастрофически падает. В отдельные дни 1921 г. в движении было 2-3 вагона. К концу восстановительного периода было всего 13 годных к движению моторных единиц, да и их годность была весьма условной.

Одним из первых организационных мероприятий, направленных к восстановлению трамвая, было закрытие всех парков, превратившихся к тому времени в обширные кладбища мертвых вагонов, и сосредоточение всего годного подвижного состава на территории гл. трамвайных мастерских в б. Васильковском парке. Здесь были собраны все здоровые элементы предприятия и создан центр, с которого началась систематическая борьба за восстановление подвижного состава. В первый год восстановительного периода—1922 г. —средний выпуск вагонов был доведен до 35,9 единиц. В последующие годы происходит бурный рост количества выпускаемых на линию вагонов за счет оживления омертвевшего в годы разрухи инвентаря.

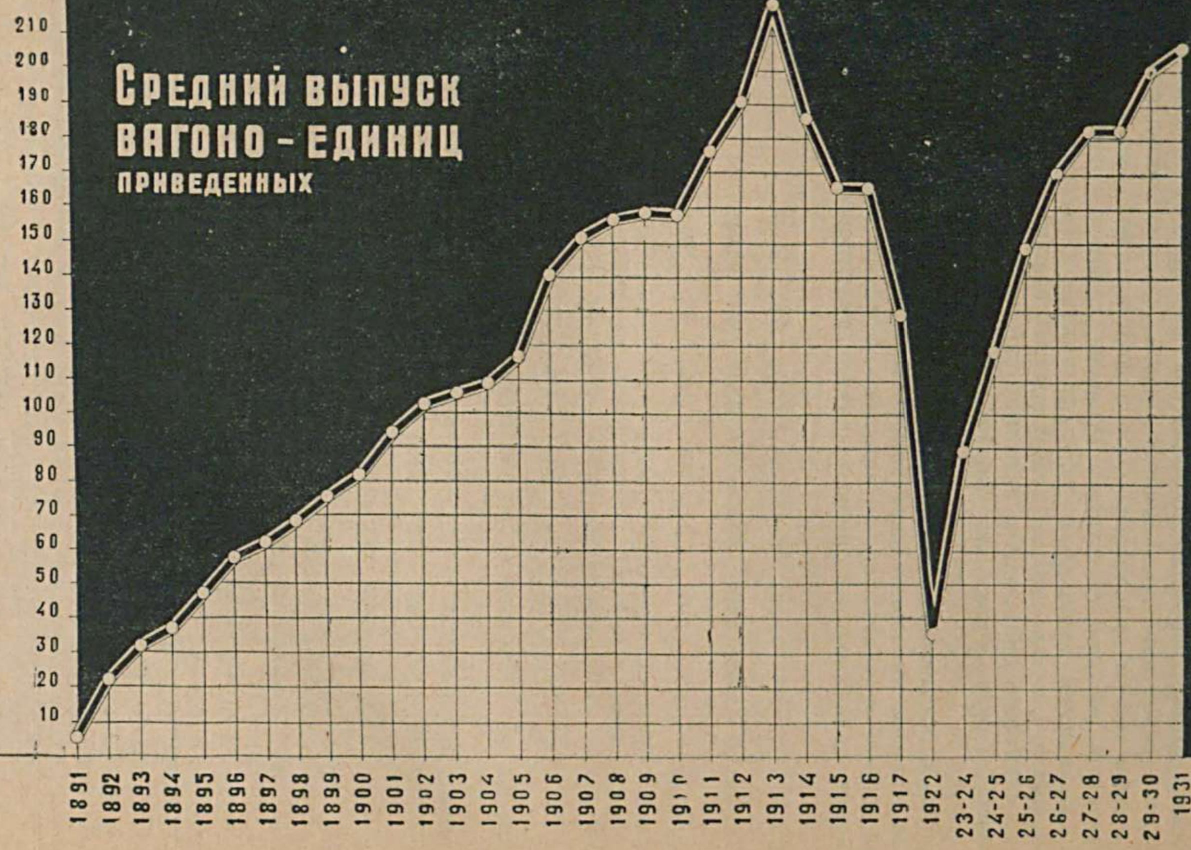
Постепенно выпуск приближается к довоенному уровню, составляя в

1923—24 г. . . .	40,5%	к 1913 г.
1925—26 г.	53,6 „	„
1926—27 г.	77,6 „	„
1927—28 г.	82,9 „	„

С 1927/28 г. рост выпуска замедляется. Достигнув в этом году 182,0 ваг.-единиц, на этом же уровне выпуск остается и в следующем 1928/29 г. — 182,5 ваг.-единиц. В 1929/30 г. он возрастает до 200,1 единиц, в 1931 г. — 206,2 и в 1932 г. до 242,2 единиц, т.е. 110,3% уровня 1913 г.

Вопрос качественной оценки подвижного состава получает наиболее правильное освещение при сопоставлении количества выпускаемых на линию вагонов с их инвентарным числом, т.е. в коэффициенте использования подвижного состава. Динамика этого показателя за ряд лет такова: (см. табл. на стр. 74).

Из таблицы видно, что до 1927/28 г. коэффициент использования непрерывно возрастал, дойдя в этом году по моторным вагонам до 79,7%, — цифры, превышающей уровень рекордного до войни 1913 г. Принимая во внимание, что общие условия эксплоатации по сравнению с довоенными значительно усложнились, что ремонтные работы приходилось проводить при недостатке основных материалов, что вагоны работали с повышенной нагрузкой как в отношении пробегов, так и в отношении перевозимых пассажиров,— этот достигнутый в 1927-28 г. коэффициент следует признать достаточно высоким. В последующие два года коэффициент использования несколько понижается (75,2% и 76,8%), а в 1931 и 1932 г. г. происходит его резкое падение. Основной причиной этого являются все возрастающие трудности ремонтов при почти полном


Средний выпуск
вагоно-единиц
приведенных
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1922
23-24
24-25
25-26
26-27
27-28
28-29
29-30
1931

Коэффициент использования подвижного состава

	Средний инвентарь			Средний выпуск вагонов в движен.			Коэффициент использования в %%		
	Привед. мотор. единиц	Прицеп.	Всего привед. един.	Привед. мотор. единиц	Прицеп.	Всего прив. единиц	Моторн.	Прицеп.	В среднем
1910	216,5	52	268,5	162,1	6,1	168,2	74,8	11,7	62,6
1911	247	52	299	171,2	4,9	176,1	69,3	9,4	58,8
1912	267,5	50	317,5	188,3	2,3	190,6	70,3	4,6	60,0
1913	274,7	48	322,7	213,2	6,3	219,5	77,6	13,1	68,0
1923|24	139,7	32	171,7	86,8	2,3	89,1	62,1	7,2	51,8
1924|25	167	32	199	115,9	1,9	117,8	69,4	5,9	59,1
1925|26	194,7	32	226,7	146,0	2,8	148,8	74,9	8,7	65,6
1926|27	211	32	243	167,2	3,3	170,5	79,2	10,3	70,1
1927|28	225	32	257	179,5	2,5	182,0	79,7	7,8	70,8
1928|29	237,7	26	263,7	178,8	3,7	182,5	75,2	14,2	69,8
1929|30	241,7	28	269,7	185,8	14,3	200,1	76,8	51,0	74,1
1931	766,9	49,5	316,4	176,1	30,1	206,2	65,9	60,1	65,1
1932	287,5	76,6	364,1	184,7	57,5	242,2	64,2	75,1	66,5

отсутствии надлежащих материалов. Это заставляло искать замены ряда дефицитных материалов другими, а последние по своим качествам далеко не всегда соответствовали техническим требованиям. Особенно остро сказалось отсутствие нужных материалов в период 1930-1932 г. г.

Наряду с недостатком материалов, начинает с 1928 г. сказываться перемена в характере ремонтов подвижного состава в сторону их значительного усложнения. Быстрые темпы оживления подвижного состава в период 1922-1927 г. г. были достигнуты путем проведения мертвых вагонов через т. н. восстановительный ремонт, но по существу этот восстановительный ремонт не представлял собою полного восстановления: его цель была создать сколько-нибудь годный для движения подвижной состав. Поэтому вагоны, прошедшие такой восстановительный ремонт и проработавшие в тяжелых условиях несколько лет, пришли в состояние, требовавшее их полного капитального ремонтирования.

С 1927/28 г. г. ряд серий вагонов начинают поступать в этот капитальный ремонт, который представлял собою почти полную перестройку вагона. Кроме капитального ремонта существовали и обычные експлоатационные ремонты трех категорий — большой, средний и малый. Все эти, выработанные условиями жизни Киевского Трамвая, ремонты являлись видами вынужденного ремонта, т. е. вагон поступал в ремонт лишь тогда, когда наличие тех или иных повреждений не давало ему возможности работать на линии.

Общее действие всех отмеченных факторов—изношенность основного подвижного состава, недостаточное пополнение его новыми вагонами, трудности ремонтирования вагонов в условиях все более обострявшегося дефицита на большинство ремонтных материалов, неудовлетворительное состояние путей, чрезмерная перегрузка вагонов, доводившая снятие поврежденных вагонов с линии до 12-15% к выпуску,—обусловило то резкое снижение использования подвижного состава, которое наблюдается в 1931-1932 г. г.

Одним из способов смягчения диспропорции между наличием перевозочных средств и все растущими требованиями на перевозки явилась интенсификация использования прицепных вагонов. В довоенный период прицепки использовались чрезвычайно слабо; повидимому, при тогдашних нагрузках в этом не было большой надобности. Мало используются прицепки и в первые годы восстановительного периода. Зато в последние три года удельный вес прицепок в движении круто поднимается вверх за счет выпуска их, частично даже в составе трехвагонных поездов, на все линии, технически допускающие поездную систему. Отношение прицепок к моторным вагонам достигло в 1932 году 39,5% против 3,6% в 1913 г.

Низкий в настоящее время уровень использования подвижного состава побуждает изыскать и применить такие формы технической эксплоатации, ввести такую систему ремонтов, которая позволила-бы Киеву приблизиться к передовым в этом отношении трамваям СССР, имеющим коэффициент использования порядка 85-90% (Ленинград, Москва). Такими методами являются плановые ремонты и осмотры вагонов или, иначе, принудительная система ремонтов. Вагон при этом заходит в ремонт, независимо от повреждения, после выполнения им установленного пробега, вызывающего общий износ оборудования в такой мере, что дальнейшая работа вагона, хотя и возможна, но недостаточно надежна. Плановая система ремонтов. сообщает полную определенность производственной программе, допускает применение более высоких организационных форм производства, в частности, конвейерной системы, дающей значительный эффект в сокращении рабсилы и простоя вагона в ремонте.

Киевский Трамвай перешел с 1932 г. на следующие два вида периодических ремонтов: 1) большой плановый (годовой) после пробега 70.000 километр., 2) малый плановый (полугодовой) после пробега 35.000 километров. Таким образом каждый вагон будет подвергаться ревизиям-ремонтам два раза в год.

После длительной эксплоатации в течение срока порядка 15 лет требуют замены основные части остова кузова, и тогда, кроме обычных работ, которые выполняются при большом плановом ремонте, нужно произвести пересыпку кузова. Такой ремонт будет капитальным.

В систему плановых ремонтов, кроме большого и малого, входят также принудительные осмотры вагонов в парках через каждые 10 дней по строго выработанной программе, носящие профилактический характер. К сожалению, недостаток подвижного состава затрудняет пока применение в полном об'еме плановой системы ремонтов, и Киевский Трамвай осуществляет ее ныне лишь в части большого и малого ремонтов.

Продукция выпускаемых на линию вагонов, выражаемая количеством сделанных вагоно-километров, в настоящее время значительно выше, чем в довоенный период. В 1913 г. средний суточный пробег вагона составлял 154,6 клм., а теперь он колеблется в пределах 187-195 клм. Если нынешний средний выпуск вагонов на линию не достиг еще выпуска 1913 г., составляя (1931 г.) 94% его, то продукция этих вагонов — километраж — превосходит уровень 1913 г. на 13%.

Рост средне-суточного и общего пробега вагонов дает помещаемая ниже таблица.

А. Электрический трамвай

	Вагоно — километры					Средний суточный пробег 1 вагона
	Пульмана	Одиночки	Прицеп.	Всего	Всего приведен. единиц	
1908	1183506	5523032	886741	7593279	8480908	147,9
1909	1112916	5956376	833874	7903166	8737853	150,7
1910	1776270	6261111	358395	8395776	9727978	158,3
1911	2161232	6704434	345140	9210606	10831530	168,5
1912	2635924	6340150	176948	9153022	11129965	159,5
1913	3169947	6493901	348905	10012753	12390213	154,6
1914	2711694	5423391	203726	8338811	10372581	152,9
1915	2396738	4288556	204108	6889402	8686955	144,2
1916	2651552	4740656	233531	7625739	9614403	158,1
1917	1888652	3115587	326979	5331218	6747707	143,7
1923—24	1178097	2103149	126776	3408022	4291595	130,8
1924—25	2235542	2931318	106596	5273456	6950112	160,6
1925—26	3145465	3971740	172516	7289721	9648820	179,1
1926—27	3921977	4836614	163985	8922576	11864059	191,7
1927—28	4244159	5178701	147548	9570408	12753527	193,2
1928—29	4323210	5171859	219898	9714967	12957374	195,8
1929—30	4187921	6169076	891865	11248862	14389803	197,0
1931	3127260	6170581	2361218	11659059	14004504	186,8
1932	2842000	5854000	3686000	12382000	14514000	165,7

Б. Автодрезины и автобусы.

	Вагоно-километры				Средн. суточн. пробег	
	Автодрезины			Автобусы	Автодрезины	Автобусы
	Моторные	Прицепки	Всего			
1924-25	88679	87890	176569	—	151,0	—
1925-26	294964	263646	558610	333976	164,7	172,8
1926-27	356783	239028	595811	442588	194,5	173,0
1927-28	558766	360667	919433	472623	190,2	175,9
1928-29	565493	318953	884446	425160	194,4	182,9
1929-30	560073	395359	955432	446749	199,5	183,6
1931	361687	283671	645358	463095	183,9	200,9
1932	304301	136098	440399	399464	171,1	205,8

Величина суточного пробега вагона является функцией продолжительности работы вагона на линии и эксплоатационной скорости.

Оба эти показателя поднялись ныне в сравнении с довоенным временем. Вагоны выходят теперь из парка в 5 ч. утра, тогда как при концессионерах движение трамвая начиналось в 7 ч. утра. Равным образом теперь несколько отодвинулось и время окончания движения.

Что касается эксплоатационной скорости, то точных сведений о ней за довоенный период у нас нет. Отчетные материалы О-ва К. Г. Ж Д. не содержат этого важнейшего эксплоатационного показателя. Известно лишь, что скорость была низкой, колеблясь в пределах 9-10 клм. в час.

За последние 9 лет динамика експлоатационной скорости выражается в следующих цифрах:

ЭКСПЛОАТАЦИОННАЯ СКОРОСТЬ.

А. Электрический трамвай

Годы	клм. в час
1913	9,10
1922 — 23	8
1923 — 24	8,67
1924 — 25	10,21
1925 — 26	11,00
1926 — 27	11,76
1927 - 28	11,85
1928 — 29	11,81
1929 — 30	11,77
1931	11,60
1932	10,40

Б. Автодрезины и автобусы.

Годы	Автодрезины	Автобусы
1924 — 25	10,38	—
1925 — 26	10,64	11,63
1926 — 27	12,59	12,22
1927 — 28	12,05	12,56
1928 — 29	12,08	12,95
1929 — 30	12,08	12,58
1931	12,10	12,90
1932	12,30	12,90

В период восстановления трамвайного хозяйства вопрос о повышении эксплоатационной скорости приобрел первенствующее значение: скоростью движения приходилось хотя-бы частично компенсировать 'недостаток подвижного состава. Скорость с 8 клм. в 1922 г. удалось поднять до 11,85 клм. в 1927/28 г. В числе факторов поднятия скорости, кроме увеличения технической скорости (более мощные моторы, езда на параллельном включении моторов, путевые знаки для вагоновожатых и проч.), следует особо отметить организационные мероприятия, направленные к сокращению времени остановок. Это было особенно сложно в условиях все возраставшего наполнения вагонов.

В 1927-1930 г. г. эксплоатационная скорость стабилизируется на 11,7-11,8 клм. в час, а за последние два года падает до 10,4 клм. Причины этого падения заключаются в общем качественном снижении технического оборудования предприятия, на которое не раз указывалось выше. Сюда относится изношенность путей и воздушной сети, частые порчи подвижного состава, слабое напряжение в сети, устарелое электрическое оборудование большинства вагонов, чрезмерная перегрузка последних. При сложном Киевском рельефе, неудовлетворительных путях и многосерийности подвижного состава создаются часто такие положения, что на одних линиях езда на параллельном включении моторов невозможна из-за состояния путей, а на других линиях, где пути позволяют применение параллельной езды, последняя невозможна из-за дефектов электрического оборудования вагонов.

III. Перевозки пассажиров.

Динамика перевозок. В динамике развития пассажирских перевозок наблюдается заметное отличие довоенного периода от советского времени: пассажирская масса как количественно, так и по составу существенно изменяется.


Количество перевезенных пассажиро-станций
в милл.
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
22-23
23-24
24-25
25-26
26-27
27-28
28-29
29-30

Перевозки пассажиров

Годы	Пассажиры		Пассажиро-станции	
	Количество перевезенных пассажиров	Годовые темпы роста в % % к предыдущ. году	Количество пассажиро-станций	Годовые темпы роста в % % к предыдущ. году
1891			1.522.607	—
1892			6.136.876	+308,1
1893			8.355.559	+ 36,2
1894			10.037.302	+ 20,1
1895			12.825.730	+ 27,8
1896			14.383.489	+ 12,2
1897	Данных нет		16.712.659	+ 16,2
1898			18.474.941	+ 10,5
1899			21.821.286	+ 18,1
1900			25.940.576	+ 18,9
1901			28.513.955	+ 9,9
1902			30.672.562	+ 7,6
1903			33.952.065	+ 10,7
1904			36.313.787	+ 7,0
1905	26.271.337	—	39.552.073	+ 8,9
1906	31.515.910	+ 19,96	46.538.790	+ 17,7
1907	34.887.502	+ 10,69	51.255.162	+ 10,1
1908	38.385.065	+ 10,02	55.874.019	+ 9,0
1909	40.704.254	+ 6,02	59.460.006	+ 6,4
1910	46.651.895	+ 14,61	67.819.980	+ 14,1
1911	53.382.440	+ 14,42	77.597.778	+ 14,4
1912	58.090.193	+ 8,81	84.380.643	+ 8,7
1913	64.817.913	+ 11,58	94.301.790	+ 11,8
1914	62.145.303	4,13	91.437.772	— 3,0
1915	63.586.217	+ 2,31	195.318.543	+ 4,2
1916	72.291.056	+ 13,68	108.633.538	+ 14,0
1917	68.702.109	— 4,97	00.866.607	— 7,0
1918	40.078.734	— 41,66	56.685.239	— 43,8
1919			26.120.060	— 53,9
1920	Данных нет		3.346.405	— 87,2
1921			4.232.897	+ 26,5
1922	8.339.086	—	8.339.086	+ 97,0
1922—23	16.658.404	+ 99.76	19.587.503	+ 134,9
1923—24	25.739.112	+ 54.51	36.084.037	+ 84,2
1924—25	36.805.763	+ 42.99	46.117.773	+ 27,8
1925—26	53.409.903	+ 45.11	72.220.700	+ 56,6
1926—27	58.936.921	+ 10.34	79.695.304	+ 10,3
1927—28	63.994.498	+ 8.58	86.314.705	+ 8,3
1928—29	74.712.471	+ 16.74	102.461.568	+ 18,7
1929—30	103.761.343	+ 38.88	142.134.801	+ 38,7
1931	138.223.607	+ 33.21		
1932	161.600.000	+ 17.0	Введен унитарный тариф	

Примечание: В эту таблицу входят за период 1905—1918 г.г. пассажиры Киевского городского трамвая без пассажиров Святошинского, Дарницкого и Демиевского трамвайных предприятий. За период 1925—1932 г.г. взяты пассажиры только электрич. тяги, без пассажиров автодрезин и автобусов.

Перевозки автодрезинами и автобусами составляют:

Годы	Автодрезины		Автобусы	
	Пассажиры	Пассаж.-станц.	Пассажиры	Пассаж.-станц.
1924—25	672.265	674.878	—	—
1925—26	1.987.783	2.625.407	1.879.166	1.878.454
1926—27	1.723.772	3.267.524	2.253.565	2 782.556
1927 28	3.081 024	5.282.595	2.260 586	2 764.199
1928—29	3.269.136	5.778.512	2.570.383	3.200.050
1929—30	3.964.764	7.245.698	3.303.196	4.152.330
1931	3.285.429	—	4.022 204	—
1932	3.746.000	—	3.500.000	—

Темпы ежегодного прироста пассажиров за довоенный период колебались в пределах 7 — 18%, составляя в среднем за последнее десятилетие перед войною около 10%.

Первые годы восстановительного периода дают резкое из года в год повышение перевозок:

1922/23 год . . . 134,9%
1923/24 „ . . . . 89,2 „
1924/25 „ . . . . 27,8 „
1925/26 „ . . . . 56,6 „

Но это обусловлено было, преимущественно, внешним расширением предприятия, выражавшимся в возобновлении работы закрытых во время разрухи маршрутов, охвате новых районов и увеличении числа работавших вагонов.

Когда к 1926-27 г. это восстановительное расширение предприятия было в основном закончено, и увеличение перевозок должно было итти не за счет вовлечения новых районов, а за счет увеличения подвижности уже охваченного трамваем населения, — темп годового прироста падает:

1926/27 г. . . . . 10,3 проц.
1927/28 г. . . . . 8,3 „

Картина меняется в 1928-29 г., начиная с которого темпы годового прироста перевозок вновь резко возрастают:

1928/29 г. . . . . 18,7 проц.
1929/30 г. . . . . 38,7 „
1931 г. . . . . 33,2 „

И этот рост происходит при почти стабильном количестве подвижного состава и рельсовой сети, т. е. идет в данном случае исключительно за счет увеличения подвижности населения.

Подвижность населения. Подвижность населения, измеряемая числом поездок на жителя в год, представляет такую динамику:

Годы	Пассажиры электрич. трамвая	Число жителей	Поездок на жителя
1905	26.271.337	394.082	66,7
1906	31.515.910	405.765	77,8
1907	34.887.502	418.269	83,3
1908	38.385.065	429.495	91,4
1909	40.704.254	445.694	91,5
1910	46.651.895	457.625	101,8
1911	53.382.440	472.033	112,8
1912	58.090.103	491.581	118,0
1913	64.817.913	507.659	127,2
1914	62.145.303	518.902	119,8
1915	63.586.217	531.706	119,4
1916	72.291.056	526.698	137,1
1917	68.702.109	496.292	138,4
1918	40.078.734	512.442	78,2
1919	Данных нет	498.998	—
1920		416.295	—
1921		390.631	—
1922	8.339 086	413.528	20,2
1922—23	16.658.404	459 278	36,2
1923—24	25.739.112	485.625	52,9
1924—25	36 805 763	504.715	72,9
1925—26	53 409.903	525.818	101,7
1926—27	58.936.921	547.469	107,6
1927—28	63.994.498	569.000	114,2
1928—29	74.712.471	590.000	126,4
1929—30	103.761.343	613.000	167,9
1931	138.223.607	637.000	216,9
1932	161.600.000	660.000	244,0

В последние годы наблюдается резкое увеличение подвижности населения Киева. Так, принимая число поездок 1913 г. за 100%, имеем:

1929/30 — 132%
1931 — 170%
1932 — 192%

Тенденция к дальнейшему росту подвижности остается.

Причины этого явления лежат в начавшемся с 1929 г. процессе изменения как экономических, так и социально-бытовых и культурных условий жизни города. Увеличение массы индустриальных рабочих, числа учащихся, т. е. увеличение именно наиболее подвижных слоев населения — обусловили главным образом этот рост подвижности. Сказалась и начавшаяся перестройка бытовых отношений: привлечение к производственной жизни не работавших ранее иждивенцев сделало из этих, до того экономически пассивных слоев населения, новых регулярных пассажиров трамвая.

На рост подвижности повлияло также и начавшееся в эти годы втягивание в состав индустриального пролетариата города части деревенского населения и, в первую очередь, жителей окрестных сел, причем эта масса пригородного населения, будучи связана с городом работой, но оставаясь жителями своих сел, пользуется трамваем в большей степени, чем основные городские пассажиры, так как на трамвай падает задача по доставке пригородного населения в город и обратно. Поездки пригородных жителей увеличивают показатель подвижности населения двояко: их поездки входят в общее число пассажиров трамвая (числитель), но само это пригородное население не входит при подсчете в число жителей города (знаменатель).

Оказал свое влияние на увеличение числа поездок и жилищный кризис последних лет, заставивший часть городского населения селиться в ближайших подгородных поселках и прежде всего в тех, которые связаны с городом трамвайным сообщением.

Наполнение вагонов. Росту спроса на перевозки не соответствует увеличение выпускаемого в движение подвижного состава. Сравнивая рост перевозок и рост числа вагонов в движении за последние 5 лет, получаем такую картину:

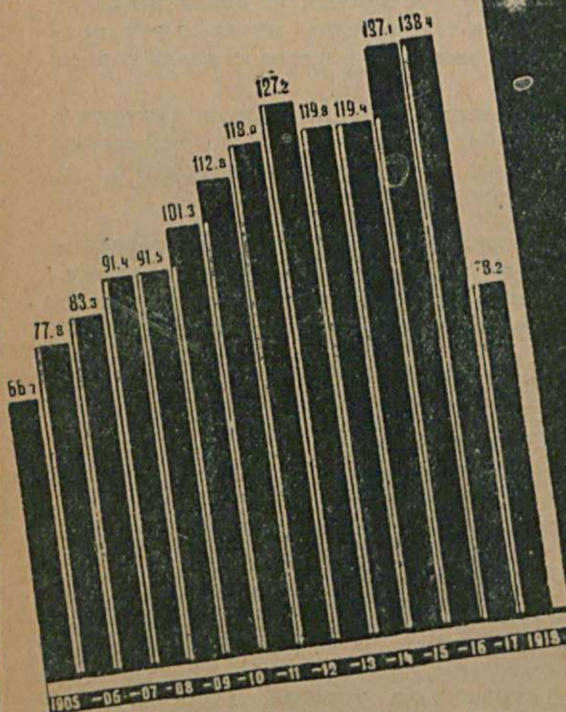
Темпы роста в %% к предыдущему году:

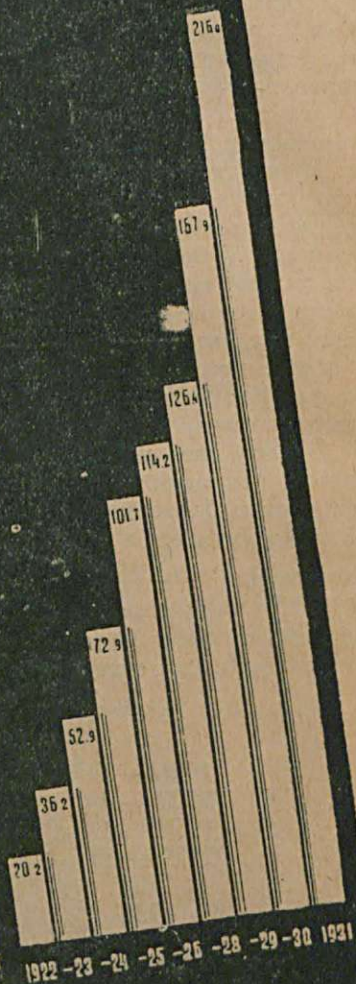
	Пассажиров	Вагонов в движении
1926—27 г. . . .	10,3	14,5
1927—28 „ . . .	8,6	6,7
1928—29 „ . . .	16,7	0,2
1929—30 „ . . .	38,9	9,6
1931 „ . . .	33,2	3,0
1932 „ . . .	17,0	17,4

По отношению к 1913 г. число пассажиров 1932 г. составляет 249%, а число вагонов в движении 110%.

Такая диспропорция между спросом на трамвай и средствами удовлетворения этого спроса обусловила чрезмерное переполнение вагонов в последние годы. Рост наполнения вагонов, выражаемый числом пассажиров на 1 вагоно-километр пробега, иллюстрирует помещенная ниже таблица.

Количество поездок
на жителя в год





Количество пассажиров на 1 вагоно-километр.

Годы	Пассажиров на 1 ваг. клм.
1908	4,5
1909	4,4
1910	4.8
1911	4,9
1912	5,2
1913	5,2
1914	5,9
1915	7,3
1916	7,5
1923—24	5,9
1924—25	5,2
1925—26	5,5
1926—27	4,9
1927—28	5,0
1928—29	5,8
1929—30	7,2
1931	9,9
1932	10,8

Как видно из таблицы, наполнение вагонов в 1932 г. на 112% превышает 1913 г. и на 126% 1926/27 г. При этом следует оговорить, что в числе пассажиров показаны лишь пассажиры, проходящие через учет кондуктора; пассажиры по месячным, сезонным и бесплатным билетам сюда не входят. Приняв во внимание и этих пассажиров, мы должны были бы увеличить приведенные выше показатели наполнения приблизительно на 20 проц.

Такой рост пассажиров и наполнения ощущается особенно болезненно вследствие крайне неравномерного распределения пассажиров по часам дня. У нас нет данных о почасовом распределении пассажиров в дореволюционный период. Киевский Трамвай начал производить обследования пассажирских потоков в почасовом разрезе лишь с 1927 г. Приводимые здесь графики распределения пассажиров по часам дня за 3 года достаточно ярко отображают социальные сдвиги, происшедшие за это время в жизни города.

Утренний максимум, почти отсутствовавший в 1927 г., в обследовании 1931 г. определяется весьма ярко и охватывает три утренних часа (от 6 до 9 ч. утра). Удельный вес утренних перевозок составлял:

в 1927 г. . . . . 8,6% обще-дневного количества
„ 1929 „ . . . . 11,5 „ „ „
„ 1931 „ . . . . 15,5 „ „ „

Изменился и характер утреннего максимума. Незначительный ранее (1927 г.) утренний максимум приходился на 8 — 9 ч. утра, т. е. был обусловлен преимущественно поездками служащих. В 1931 г. максимум сосредотачивается на 6 — 7 ч. утра, т. е. по своему характеру он является исключительно рабочим.

Дневной максимум во всех обследованиях падает на 4 — 6 час. дня. Этот максимум для трамвая является еще более напряженным, чем утренний, т. к. в утренние часы вагоны трамвая заняты исключительно перевозками рабочих, а днем эти перевозки накладываются на обычное дневное движение, совпадая с обратными поездками служащих.

Сравнение кривой почасового распределения пассажиро-километров с кривой предоставленных мест-километров, по данным обследования 1931 г., обнаруживает резкое несовпадение этих кривых.

Причиной этого является главным образом неудовлетворительное состояние работающего подвижного состава, около 35% которого ежедневно во время движения портится и заходит в парк или на пункт для ремонта. Эти заходы, падающие в большинстве на часы перегрузки, обусловливают уменьшение в это время числа предоставляемых мест.

Неравномерность спроса на перевозки, сосредоточение этого спроса в двух точках чрезвычайно усложняет дело эксплоатации трамвая.

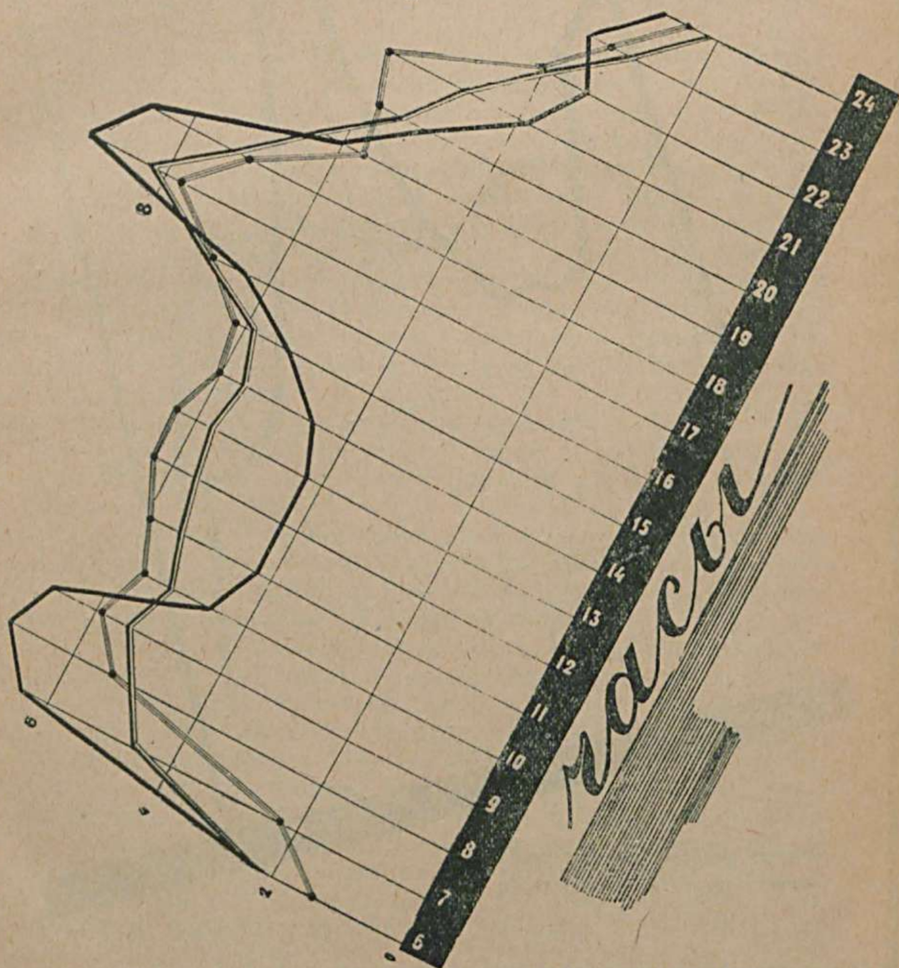
Для разгрузки „пик“ Киевский Трамвай в марте 1931 г. разработал и провел в жизнь план переноса часов начала работ по предприятиям, учреждениям и учебным заведениям. Положительные результаты этого мероприятия видны из кривой почасового распределения пассажиров 1931 г.: утренний максимум уже не сосредотачивается в одном часу, а довольно равномерно распределен по трем часам (6 — 9 утра). Что-же касается дневного максимума, то на него перенос времени начала работ повлиял мало: как и раньше, он падает на два часа (4 — 6 час. дня).

Таким образом путем передвижки времени начала работ предприятий, находящихся на одной трамвайной магистрали, Киев несколько облегчил тяжесть утренних перевозок рабочих, но, видимо, этим мероприятием задача не может быть разрешена окончательно, и необходимо применять более сложную форму эксплоатации, а именно введение спускных вагонов. Подобное мероприятие даст возможность, выпуская дополнительные спускные вагоны лишь для снятия пик утренней и вечерней, в продолжение всего дня работы вагонов наполнять их более равномерно и вообще вести более правильную техническую эксплоатацию. Если Киевский Трамвай до сих пор не применял в эксплоатации спускных вагонов, то только вследствие общего недостатка вагонов не только для часов

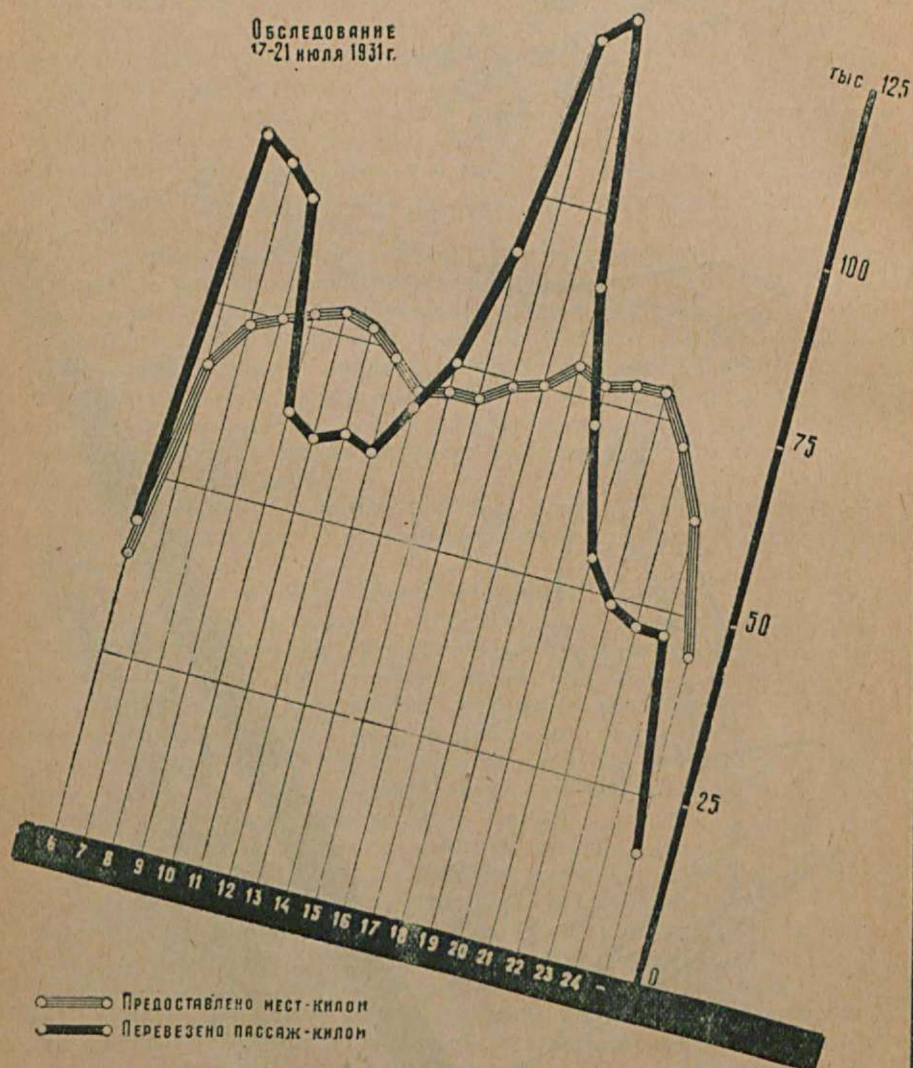
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАССАЖИРОВ ПО ЧАСАМ ДНЯ.

(в процентах.)

Июнь 1927
Июль 1929
Июль 1931



Количество предоставленых и занятых мест по часам дня.



нагрузок, но даже для времени, когда пассажирский спрос на перевозки падает.

IV. Грузовое движение.

Мысль о применении рельсового транспорта для городского грузового движения сопровождала все первые проекты устройства Киевской городской железной дороги. Каждый автор проекта, помимо пассажирских перевозок, указывал на возможность эксплоатации грузового движения, считая эту сторону в условиях Киева особенно перспективной.

Струве в своей пояснительной записке неоднократно останавливается на возможностях грузового движения, возлагая на него большие надежды в отношении обеспечения рентабельности проектируемого предприятия.

В числе маршрутов, предназначаемых к обслуживанию паровой тягой, Струве называет маршрут „по Васильковской улице от конца ее до Шулявской площади, по которому предполагается значительное товарное движение от Курско-Киевской товарной станции". Как один из об'ектов для грузового движения, он выдвигает обслуживание базаров: „... предполагается производить теми-же паровозами движение поездов по три вагона в утреннее время от оконечностей линий до ближайших базарных площадей, прицепляя к поезду открытые платформы для помещения привозимых на базар продуктов". В широком масштабе намечалось развернуть ночное грузовое движение: „в ночное время теми-же паровозами предполагается производить товарное движение от станции Курско-Киевской железной дороги и от Днепра".

Немало внимания уделяет вопросам грузового движения и договор 1889 года; определяя предельный тариф ($^1/_2$ коп. с пудо-версты), он оговаривает условие, чтобы грузовое движение не стесняло пассажирского и проч.

Действительность в значительной степени изменила предположения. Сменивший невыгодную в условиях Киева паровую тягу электрический трамвай сразу делает весьма рентабельным пассажирское движение, и грузовое отходит на второй план.

Отчеты О-ва К.Г.Ж.Д. содержат сведения о грузовом движении лишь до 1906 г. Из этих сведений видно, что коммерческое грузовое движение было развито весьма слабо. Об'ектом коммерческих перевозок была лишь нефть — вид груза, требовавший перевозок в специальных цистернах и поэтому неудобный для гужевого транспорта. Круг клиентуры трамвая был весьма ограничен; его составляли: электрическая станция, водопроводное предприятие, паровая мельница Бродского. Нефть доставлялась по установленным постоянным маршрутам в адреса клиентов из нефтяной базы у Лыбеди, где для стоянки и загрузки цистерн был построен небольшой тупик. Тариф на перевозки колебался в пределах $1^1/_4$-2 коп. с пудо-версты.

Тягой служили пассажирские электрические вагоны и паровозы. Специальных грузовых тягачей не было, и вагонный парк грузового движения состоял лишь из прицепных единиц — платформ и цистерн. Инвентарь их по годам менялся так:

Движение инвентаря грузового подвижного состава (1895-1912 г.г.):

	Платформы			Цистерны		
	Прибыло	Выбыло	Остаток к концу года	Прибыло	Выбыло	Остаток к концу года
До 1895 г.	10	—	10	—	—	—
1895 г.	—	1	9	1	—	1
1896 г.	—	2	7	3	—	4
1897 г.	—	—	7	—	—	4
1898 г.	—	—	7	—	—	4
1899 г.	—	—	7	2	—	6
1900 г.	1	—	8	—	—	6
1901 г.	—	—	8	—	—	6
1902 г.	—	—	8	—	—	6
1903 г.	—	—	8	—	—	6
1904 г.	—	—	8	—	—	6
1905 г.	—	—	8	—	—	6
1906 г.	—	—	8	—	—	6
1907 г.	15	—	23	—	—	6
1908 г.	—	2	21	2	—	8
1909 г.	11	—	32	—	6	2
1910 г.	—	—	32	2	—	4
1911 г.	—	—	32	—	—	4
1912 г.	—	1	31	—	—	4

Удельный вес доходов от грузовых перевозок сравнительно с доходами от пассажирского движения был весьма незначителен. Приводим динамику этих доходов по годам:

1891 1892 1893	Доходы от перевозки грузов не выделены из общих.							
1894 —	753	руб.	или	0,17%	доходов	от	пассажирск.	движения
1895 —	1370	„	„	0,24	„	„	„	„
1896 —	1776	„	„	0,27	„	„	„	„
1897 —	4567	„	„	0,61	„	„	„	„
1898 —	5207	„	„	0,64	„	„	„	„
1899 —	9351	„	„	0,96	„	„	„	„
1900 —	11679	„	„	1,08	„	„	„	„
1901 —	13693	„	„	1,15	„	„	„	„
1902 —	11231	„	„	0,88	„	„	„	„
1903 —	940	„	„	0,07	„	„	„	„
1904 —	1108	„	„	0,07	„	„	„	„
1905 —	804	„	„	0,05	„	„	„	„

С 1906 г. коммерческие перевозки прекращаются вовсе. Остается только существовавшее и раньше грузовое движение для собственных нужд трамвая. Им обслуживались ремонтные работы, новое строительство, очистка пути от снега, доставка материалов и проч.

Во время революции, в годы 1917-1922, в связи с транспортным кризисом, на трамвай была возложена задача снабжения городских электрических станций топливом из лесной базы в Пуще-Водице. Тягой служили пассажирские моторные вагоны. Был использован весь наличный состав платформ. Старые изношенные платформы не выдерживали интенсивной работы и быстро выходили из строя, их не хватало и перевозка грузов производилась не только на платформах, но зачастую и в пассажирских вагонах. В 1919-1920 г.г. широко используются для грузового движения даже пульмана.

Естественно, что этот период нельзя считать нормальным этапом развития грузовых трамвайных перевозок. Вызванные внезапно острой нуждой в транспорте, без соответствующего технического переоборудования, в условиях общего хозяйственного кризиса — эти грузовые перевозки лишь разрушали подвижной состав трамвая.

В последующие годы, с восстановлением нормальной хозяйственной жизни и развитием пассажирского движения, грузовое постепенно уменьшается, ограничиваясь перевозками для собственных нужд трамвая и частично обслуживая некоторые другие коммунальные предприятия, главным образом электрические станции (доставка нефти). Картину этого постепенного уменьшения грузового движения дает следующая таблица:

Грузовое движение в период 1920—1925 г. г.

	Вагоно-километры.			Перевезено тонн	Тонно-километры
	Пульмана	Одиночки	Платформы		
1920	77959	166009	180926	101056	186175
1921	46447	182856	241605	80312	191460
1922	14641	78744	78322	15359	162152
1923	1796	56515	44450	11625	81697
1924	415	109214	143786	37758	272817
1925	635	98189	88799	25948	204580

Грузы, перевозившиеся трамваем после 1925 г., можно разделить на две категории: разные грузы для электрических станций и грузы для нужд трамвая в виде строительных и всякого рода иных материалов. Примерно, около 60% всего тоннажа падает на грузы для нужд трамвая, а почти весь остаток — для электрического предприятия. Прочие грузы, тоннаж которых выражался в десятых долях процента от общего, приходились главным образом на перевозки для военных учреждений.

Восстановленное к этому времени пассажирское движение, при непрерывном росте спроса на перевозки в условиях недостатка подвижного состава, делало все более и более затруднительным использование в качестве тягачей для грузового движения моторных пассажирских вагонов. Явилась необходимость иметь специальный моторный подвижной состав.

Еще в 1923 г. главными мастерскими был построен первый электровоз. Позже, в 1924 г. построен второй. Эти два электровоза предназначались главным образом для перевозки цистерн с нефтью.

С 1930 г. завод им. Домбаля начинает выпускать в эксплоатацию новый тип подвижного состава — грузовозы, представляющие собою моторные грузовые платформы, грузопод'емностью 10 — 11 тн. Было выпущено в 1930 г.— 6, в 1931 г. — 6 и в 1932 г. — 5 грузовозов (в том числе 4 за счет перестройки списанных пассажирских вагонов). К концу 1932 года в инвентаре Киевского Трамвая числится 17 грузовых моторных платформ. Одновременно было развернуто строительство и прицепных платформ. В 1931 г. завод им. Домбаля выпустил 6 платформ и в 1932г. — 24 платформы.

Однако, и в этот период, хотя подвижной состав грузового движения расширялся, грузовые перевозки главным образом продолжали обслуживать возросшие собственные нужды Трамвая. Роль

коммерческих перевозок была незначительна, составляя 20—30% общего грузооборота. Так, в 1931 г. перевозки распределились:

Для сл. пути Трамвая	45%
Для сл. воздушной сети	4 „
Для сектора снабжения	14 „
Для нужд парков	7 „
Коммерческие перевозки	30 „

Коммерческие перевозки носили случайный характер как в отношении ассортимента грузов, так и в отношении тех организаций, которые пользовались услугами Трамвая.

Пробеги и грузооборот за этот период выражаются в следующих цифрах:

	Вагоно-километры		ВСЕГО	Тоннокилометр.
	Моторные *)	Прицепные		
1925-26	82.458	66.205	148663	178753
1926-27	93.180	71.575	164755	134684
1927-28	121.453	86.440	207893	239439
1928-29	133.451	105.412	238863	294099
1929-30	115.291	89.457	204748	310803
1931	172.427	56.668	229095	505797
1932	187259	86882	274141	1.126.700

С 1931 г. ряд промышленных и торговых предприятий города начинает обращаться к Трамваю с предложениями о заключении договоров на грузовые перевозки. Возникает интенсивный и возрастающий спрос на коммерческое грузовое движение. Отсутствие нужного количества грузового подвижного состава и соответствующего оборудования принуждает Трамвай в значительной мере суживать рамки этих перевозок и ограничивать круг своей клиентуры. Но эти предложения показали всю своевременность и необходимость расширения грузоперевозочных операций Трамвая. В следующем 1932 г. Трамвай приступает к коренной реорганизации грузовых перевозок в сторону их расширения на базе широкого обслуживания промышленнных и торгово-кооперативных предприятий города.

*) В километраж по моторным вагонам вошло и учитывавшееся вместе с грузовым служебное движение.

До 1931 г. грузовой подвижной состав не имел собственной территории, а был разбросан по всем трамвайным паркам. Естественно, что это затрудняло его систематическую эксплоатацию и осуждало на обслуживание преимущественно хозяйственных нужд трамвайного предприятия. Первый шаг в сторону концентрации грузового подвижного состава был сделан в середине 1931 г.: весь вагонный инвентарь был сосредоточен в наиболее обширном из трамвайных парков—в парке им. Красина. Следующим и завершающим этапом было полное организационное и территориальное выделение грузового парка в отдельную административно-хозяйственную единицу Треста.

Наличие подходящей территории на так наз. Совском тупике, в непосредственной близости к железной дороге, дало возможность сосредоточить здесь все грузоперевозочные операции, создав комбинат грузового парка, складского хозяйства и погрузочно-разгрузочной станции.

В 1932 г. были развернуты работы по сооружению и оборудованию этого грузоперевозочного комбината на Совском тупике. По соглашению с рядом заинтересованных торговых и кооперативных организаций, последние оказали некоторую финансовую помощь строительству, и к концу 1932 г. была осуществлена первая очередь работ по созданию товарной станции. Построен блок пакгаузов и складское помещение, переоборудованное из бывшего газгольдера.

В строительный сезон 1933 г. предстоит построить еще два блока пакгаузов с подвальными помещениями для скоропортящихся грузов площадью в 17.500 кв. м., закончить прокладку парковых путей, провести ряд работ по механизации разгрузочно-погрузочных операций, проложить около 5 клм. тупиковых линий и заездов для обслуживания ряда заводов и усилить подвижной состав 20-ю грузовиками, 14 платформами.

Проектируемая станция после всех проведенных работ сможет принять до 300 вагонов груза при двухдневном хранении его в пакгаузах.

Общая сумма капиталовложений на развитие грузовых операций Трамвая исчисляется на 1933 год в сумме около 2,5 млн. рублей.

Осуществления всех этих работ предположено достигнуть почти полностью за счет привлечения заимообразно средств заинтересованных предприятий и организаций, не затрагивая бюджетных ассигнований на капиталовложения по коммунальному хозяйству.

V. Вопросы труда.

Дореволюционный период.

Прежние хозяева трамвая, бельгийские акционеры не интересовались условиями труда своих работников. Общество К.Г.Ж.Д. пред'являло своей дирекции единственное требование — увеличение доходности предприятия, которое достигалось преимущественно за счет эксплоатации массы трамвайных работников. Поэтому оффициальные отчеты О-ва

и его „доклады общему собранию г.г. акционеров", давая подробную характеристику доходности предприятия, совершенно не содержат в себе каких-либо данных по труду (штаты, заработки, условия труда и проч.). Лишь изредка проскальзывают упоминания о „прискорбных явлениях"— смутах или забастовках, повёдших к снижению дивидендов в том или ином году.

Сохранившиеся отрывочные данные свидетельствуют о беззастенчивой эксплоатации труда, особенно в период до 1905 года. Рабочий день линейного персонала, начинаясь в 6-7 часов утра (в 7 час. вагоны уже выходили из парка), заканчивался в 12 час. ночи. Кондуктора и вагоновожатые работали в одну смену весь день с незначительным перерывом на обед. Широко применялась система штрафов (от 20 коп. до 1 рубля), целиком зависевшая от произвола администрации.

После ряда забастовок (1898 г., 1903 г. и особенно 1905—1906 г.г.) условия несколько улучшаются: вводится работа в две смены и увеличенная оплата за работу в праздничные дни. Рабочий день постепенно сокращается — сначала до 10 час., потом до 9 час.

Совершенно отсутствовали в дореволюционное время заботы об улучшении условий труда: так, например, при парках не было помещений для ночлега кондукторов и вагоновожатых, хотя последние заезжали в парк в 12—1 ч. ночи, а к 6—7 ч. утра должны были снова являться в парк.

Такими отрывочными, но достаточно выразительными данными ограничиваются наши сведения по вопросам труда на трамвае дореволюционного времени.

Труд и зарплата после революции.

Резко, диаметрально меняется отношение к труду в советский период. Вопросы труда, его организации, зарплаты приобретают важнейшее значение. Система оплаты труда в условиях советского предприятия строится в направлении максимального повышения заработка трудящегося в связи с ростом производительности его труда.

Повышение производительности труда в свою очередь не является результатом перенапряжения физических сил работника, а приходит, как следствие технического совершенствования предприятия и усиления технического вооружения рабочего, с одной стороны, а с другой — является результатом применения новых социалистических форм труда. Увеличение чувства ответственности каждого члена производственного коллектива за порученное ему дело, заинтересованность каждого трудящегося в результатах своей работы — основные предпосылки к росту производительности труда.

Меняется при советской системе и отношение к труду рабочих масс. Мы имеем волну социалистического соревнования и ударничества, повышение производственной активности трудящихся. Их заботы об улучшении своего социалистического хозяйства проявляются в росте рационализаторских предложений и рабочего изобретательства. Профессиональные организации поворачиваются лицом к производству.

В настоящее время в Киевском Трамвае, в результате последовательных изменений в сторону внедрения социалистических принципов организации труда и в зависимости от разнообразия профессий в трамвайном деле, сложилось и применяется несколько видов зарплаты:

1) месячная окладная для служащих;

2) окладная-премиальная для линейных контролеров, станционных и регуляторов;

3) повременно-премиальная для вагоновожатых, уборщиц вагонов, посыпальщиков путей, стрелочников, чернорабочих;

4) сдельная для рабочих ночных ремонтов в парках, для рабочих сл. пути и сети и завода им. Домбаля;

5) комбинированная—для кондукторов.

Месячные оклады служащих колеблются в пределах: для счетоводного и бухгалтерского персонала 130—300 руб., для инженерно-технического 225—400 руб., для младшего обслуживающего персонала 60—70 руб.

Линейные контролеры, прикрепленные каждый к определенному участку работы, получают основные оклады по двум категориям: I категория—130 руб., а лица, проработавшие более 3 лет,—145 руб. в месяц; II категория —110 руб., а после 3-х летнего стажа—120 руб. Кроме этого для контролеров, как мера, стимулирующая борьбу с безбилетным проездом, введена премия в виде 25% от суммы штрафов с безбилетных пассажиров. Так называемые внезапные контролеры получают постоянный месячный оклад—170 руб.

Основные оклады станционных составляют: для I категории — 145 руб., а после 3-х лет стажа —160 руб., для II категории, соответственно, 125 и 135 руб. Регуляторы I категории получают 115 руб. и II-й—100 руб. Станционные и регуляторы кроме основного оклада получают до 30% премии: 1) за превышение плана перевозки пассажиров, 2) за установленную величину суточного пробега и 3) за выполнение графика движения.

Вагоновожатые по основному получаемому окладу делятся на три категории: I—95 руб., II—80 руб. и III—70 руб. Категории устанавливаются в зависимости от стажа и квалификации. К этой основной зарплате вагоновожатые получают премию до 50% оклада в зависимости от: 1) количества заездов (при отсутствии заездов 20%), 2) соблюдения графика (10%), 3) отсутствия наездов (10%) и 4) соблюдения правил движения (10%). Кроме этого за стаж вагоновожатые получают: при стаже от 2-х до 5 лет—15 руб. добавки к месячному окладу, от 5 до 10 лет—25 руб. и от 10 лет и выше—35 руб. в месяц.

Оплата кондукторов до 1932 года складывалась из тарифной ставки с прибавкой до 15% премии. Премирование производилось за превышение нормы денежной выручки в размере 3% от суммы выручки, превышавшей установленную норму. Последняя была дифференцирована по паркам в квартальном разрезе. В 1932 г. система оплаты была несколько изменена. Заработок кондуктора в

настоящее время представляет произведение числа сотен проданных им билетов на установленную оплату за 100 билетов. Последняя установлена, исходя из основного оклада кондуктора (I разряд—70 руб. и II разряд—60 руб.) плюс 30% приработка путем деления этой суммы на плановое задание по пассажирам на каждой линии. Кроме того кондуктор получает до 7,5% прибавки за соблюдение правил движения.

Рабочие ремонтных бригад парков до конца 1932 года получали зарплату в зависимости от количества отремонтированных и своевременно подготовленных к выпуску вагонов с поправкой за качество работы вагона на линии (отсутствие заходов по вине ремонтных бригад). В 1932 г. проводится работа по переводу ремонтных бригад парков на сдельную оплату. Это требует детального изучения и анализа всех рабочих процессов. В основу расценок положены нормы, существующие в заводе им. Домбаля, с корректировкой их применительно к условиям работы каждого парка. В конце 1932 г. эта сдельная оплата введена в виде опыта в одном парке (им. Ленина). Все ремонтные работы парка разбиты на элементы, каждый рабочий прикреплен к определенной работе, за которую и несет полную ответственность, гарантируя определенный срок службы отремонтированной им детали. Такая система должна обеспечить окончательную ликвидацию обезлички, уплотнение рабочего дня, полное использование внутренних рессурсов.

Уровень заработной платы в Киевском Трамвае непрерывно растет. Средний заработок по предприятию в целом за последние 8 лет показывает такую динамику:

1924/25 г.	59,79 руб.
1925/26 г.	68,92 „
1926/27 г.	74,21 „
1927/28 г.	77,27 „
1928/29 г.	81,75 „
1929/30 г.	91,45 „
1931 г.	103,20 „
1932 г.	134,80 „

Однако, в стране социализма участие пролетариата в народном доходе не ограничивается только фондом непосредственно выплачиваемой рабочим денежной зарплаты. Кроме непосредственной заработной платы, громадное значение получают всевозможные виды социализированной заработной платы, т. е. расходы на социальное страхование, на жилищное строительство, на кадры, повышение квалификации и проч.

Расходы на социально-культурные нужды, т. е. на образование, подготовку кадров, на охрану здоровья, на социальное обеспечение, на охрану труда, на соцстрах—комплекс понятий, совершенно чуждых дореволюционным хозяевам трамвая — составляют по плану 1932 г.—2058 тыс. рублей.

В деле организации труда, также как и в системах зарплаты, Киевский Трамвай стремится к достижению максимальной производительности труда, уничтожению обезлички в работе и уплотнению рабочего дня.

По всем хозяйственным единицам Киевского Трамвая с 1 Апреля 1930 г. введен 7-ми часовый рабочий день для всех категорий рабочих, кроме младшего обслуживающего персонала, продолжительность рабочего дня которого осталась 8 часов. Режим рабочей недели во всех предприятиях — пятидневка-непрерывка, кроме Управления Треста, в котором с Декабря 1931 г. введена прерывная шестидневка.

Для уничтожения обезлички в работе вагонных бригад, с Ноября 1931 г. введен для вагоновожатых и кондукторов четырех- и трехбригадный график работы. Это было вызвано тем, что до того времени около 60% вагонов работало в три смены и около 40% в 2½ смены. Вагонные бригады были, правда, прикреплены к вагонам, но во все выходные дни на вагоне работали посторонние бригады. Нечеткость 2½ сменной работы в значительной степени разбивала работу бригад. В Ноябре 1931 г. для кондукторов и вагоновожатых были введены: для 3-х сменных вагонов—4 бригады с работой по пятидневке и для 2-х сменных вагонов—3 бригады с работой по трехдневке. Эта же система применена и в отношении шофферов.

Штаты и производительность труда.

Средний эксплоатационный штат Киевского Трамвая, возрастая с развитием движения, достиг в 1931 г. 3828 человек, а в 1932 г. (за 9 мес.)—3593 чел.

По основным категориям работ штат распределяется так:

1) служащие—12%, из которых около 3% инженерно-технического персонала;

2) штат движения—52%, из которых вагоноводы составляют 14%, кондуктора—23%;

3) штат ремонтный—18%, из которых на осмотр и ремонт вагонов в парках приходится 10%, по ремонту пути—7% и по ремонту сети—1%;

4) завод имени Домбаля—17%.

Остальной штат разбивается по прочим мелким отделам трамвая.

Одной из особенностей состава нынешних кадров трамвая является широкое внедрение женского труда. Начало применения женского труда в Киевском Трамвае относится к 1914 г., когда, вследствие мобилизации и недостатка мужской рабочей силы, женщины были допущены к работе в качестве кондукторов. В 1928 г. появляются первые женщины — вагоновожатые.

В настоящее время женским трудом охвачен ряд основных профессий, а именно:

	На I/I—1931 г.	На I/I—1932 г.
Вагоновожатых	17	73
Кондукторов	817	1141
Слесарей	4	1
Стрелочников	35	62
Смазчиков	—	3
Маляров	—	2
Чернорабочих	78	170
Младш. обслужив. перс.	27	112

В количественном отношении на начало 1931 года женщины составляли 28% общего состава рабочих; на начало 1932 г.—38%.

Решающим фактором в условиях социалистической перестройки хозяйственной жизни страны является производительность труда, т. е. отношение продукции к штату. В трамвайном хозяйстве производительность труда эксплоатационного персонала принято измерять по количеству вагонов в движении, вагоно-километров и пассажиров.

Приведенные в предыдущем изложении данные о работе подвижного состава и о перевозках пассажиров определенно обусловливают значительный рост производительности труда по показателю на число перевезенных пассажиров и ослабление роста, а то и уменьшение производительности труда по расчету на выпуск вагонов и на количество сделанных вагонокилометров. В условиях некоторой деградации технического оборудования предприятия, вызванной недостаточностью капиталовложений за последние годы, количество перевозок непрерывно и бурно растет как абсолютно, так и на показателя. Однако, этот положительный, с точки зрения производительности труда, факт, создавая недопустимую перегрузку вагонов, ведет к разрушению подвижного состава и путей, т. е. понижает производительность труда по показателю на выпуск и пробег вагонов.

Сопоставление данных о производительности труда на трамвае с дореволюционным временем возможно только в отношении кондукторов и вагоновожатых, штат которых удается установить из отрывочных данных в сохранившихся отчетах. Такое сопоставление по количеству пассажиров, приходящихся на 1 кондукторо-день работы, показывает:

в 1912 г.	346	100%
1929/30 г.	431	125%
1931 г.	506	146%
1932 г.	540	156%

И это при сокращенном до 7-ми часов рабочем дне.

Количество вагоно-километров пробега, приходящихся на 1 человеко-день работы вагоновожатого, дает иного характера показатели:

1912 г. — 84
1929/30 г. — 89
1931 г. — 82
1932 г. — 81

Общий штатный показатель из расчета на 1 вагон в движении и на пробег отразил те неблагоприятные моменты технической эксплоатации, на которые указывалось выше. Вместе с тем, однако, в 1932 г., частью в связи с незаполненностью штатов из-за недостатка рабсилы, а главным образом — в результате внедрения хозрасчета и социалистических форм труда, — определилось заметное повышение производительности труда и по этому показателю; по отношению к пассажирам производительность труда непрерывно возрастает:

	1928-29 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Количество штатных работников эксплоатации на 1 приведенную вагоно-единицу в движении . .	14,6	14,6	16,1	14,1
Количество приведенных вагоно-километров на одного работника эксплоатации (в среднем за месяц)	396	350	324	366
Количество пассажиров на одного работника эксплоатации (в среднем за месяц)	2520	2649	3084	3939

Крайне отрицательно сказываются на производительности труда и трудовой дисциплине сложившиеся в настоящее время условия пополнения основных кадров трамвая и связанная с этим текучесть их состава.

Сравнительная легкость приобретения квалификации кондуктора, ремонтного путевого рабочего, даже вагоновожатого толкает в трамвай новые массы пролетариата — выходцев из деревни. Наспех обученные, еще не переварившиеся в рабочем котле, непривыкшие к производственной дисциплине — они не могут сразу дать такого отношения к труду, которое обеспечивало бы рост его производительности. Вместе с тем они склонны рассматривать работу в трамвае, как случайную и временную, почему и держатся на ней до первого удобного для них момента к переходу на другое место.

Данные о текучести за 1931 г. выражаются в следующих цифрах:

Общий штат на 1/I-31 г. (с капит. работами)	За 1931 год.				
	Принято извне	Переведено с других профессий в ККТ	Уволено с предприят.	Переведено на другие профессии в ККТ	Общий штат на 31/XII-1931 г.
4138	3735	1195	2879	1195	4994

Средний месячный % текучести в 1931 г. составлял 8,2%. По данным за 9 месяцев 1932 г., этот показатель равняется 7,1%. По отдельным категориям процент текучести (средний месячный) составляет:

Кондуктора 5,6%
Вагоновожатые . . 4,3%
Шоферы 5,8%

Методами борьбы с текучестью являются охарактеризованные выше системы оплаты труда, направленные в сторону увеличения заработка коренным работникам предприятия со стажем более 2-х—3-х лет; кроме того принимается ряд мер к улучшению социально-бытовых условий работы в трамвае путем устройства столовых, коллективных огородов, совхоза, яслей и иных мероприятий, которые, улучшая материальное положение рабочего, привязывают его к трамваю и удерживают от искания другой, более выгодной работы.

Качество новых кадров, вливающихся в Киевский Трамвай, нельзя признать удовлетворительным. Как показывают данные психо-технической лаборатории Трамвая, из общего количества лиц — 3795 ч. — прошедших через испытание психо-технической лаборатории в 1931 г., было признано вовсе негодными для работы 1120 ч. (29,5 %). Остальные 2675 человек по результатам испытания распределяются так: I категория — 0,II категория — 107 чел. (4,0%), III категория — 1818 ч. (68,0%) и III „минимальная" категория —750 чел. (28,0 %).

При общем дефиците квалифицированных работников приобретает важнейшее значение вопрос подготовки нужной трамваю рабсилы и повышения квалификации работающих кадров.

В этом направлении Киевский Трамвай развернул большую работу, направленную на организацию ряда специальных курсов, командировок рабочих во ВТУЗ-ы, Техникумы, Рабфаки и проч. В самом Трамвайном Тресте существовало в 1931 г. 11 школ и курсов, которыми было охвачено 906 человек.

В разделе, посвященном вопросам труда, уместно упомянуть о функционирующей в составе Киевского Трамвайного Треста психо-технической лаборатории.

Лаборатория организована в 1928 г. За небольшой срок своего существования — 3 года — лаборатория обогатилась многими специальными аппаратами и установками и стала достаточно мощной.

О пропускной способности и о том темпе, которым шло развитие лаборатории, говорят несколько нижеприведенных числовых данных:

ГОДЫ	Штат лаборатории	Число лиц, пропущенных через испытание
1928/29 г.	3	1162
1929/30 г.	4	2217
1931 г.	7	3963
1932 г. (10 мес.) . .	13	3838

Все оборудование лаборатории можно подразделить на три основных отдела: 1) медицинский осмотр и испытание, 2) аппараты коллективного испытания и 3) аппаратура индивидуального испытания.

Особого внимания заслуживают установки для испытания уже работающих вагоновожатых в условиях близких к естественным. Установка состоит из стационарной кабинки вагоновожатого со всеми приборами управления. В качестве раздражителя служит особо составленная кино-фильма, дающая всевозможные случаи на линии. Правильность реакции как по времени, так и по применению того или иного прибора фиксируется особым самопишущим аппаратом — кимографом.

Помимо подбора новых кадров, лаборатория ведет работы по испытанию вагоновожатых, уже работающих, изучает работу женщин-вагоновожатых, испытывает всех вагоновожатых после каждого несчастного случая, вырабатывает нормы, учитывающие местные условия, и производит ряд других научно-исследовательских работ.

Социалистические формы труда.

Одним из важнейших путей в деле осуществления задач, стоящих перед рабочим классом, является с о ц и а л и с т и ч е с к о е с о р е в н о в а н и е.

Социалистическое соревнование, как метод воспитания трудящихся масс, как средство мобилизации рабочей активности, инициативы и энергии вокруг производственных задач данного предприятия, приобретает в современных условиях исключительно важное значение.

Условием успешного развития социалистического соревнования является создание ударных темпов работы и широкое вовлечение в ударную работу рабочих масс. Организация ударных бригад, на которые падает руководящая роль в соцсоревновании, яв-

ляется первоочередной и важнейшей задачею в области труда. Состояние ударничества в Киевском Трамвае к концу 1932 г. характеризуется такими данными:

	Количество ударников	$^0/_0{}^0/_0$ к штату
Рабочие	2775	67,7
ИТР	157	60,9
Служащие	279	57,4
МОП	85	41,1
Всего	3296	65,3

К сожалению, в деле организации ударнического движения, особенно в первое время, был допущен ряд ошибок. К их числу относится отсутствие нужного руководства работой бригад, наличие некоторой стихийности в ударническом движении, отсутствие налаженного учета работы и достижений ударников. Эти ошибки постепенно изживаются, но все же они сказались некоторым понижением эффективности ударничества в Киевском Трамвае.

1932 год является годом опыта по проведению в трамвайном хозяйстве разветвленного хозрасчета. Первое приближение к построению системы хозрасчетных отношений внутри Трамвая относится к середине 1931 года, но затем, в связи с изменением трансфинплана и уточнением директивных установок по хозрасчету, организация его на Трамвае была пересмотрена, и с 1 Ноября 1931 г. стала действовать в новом виде.

Хозрасчетная система охватывает теперь отношения между Трестом и его хозяйственными единицами, отношения последних между собою и отношения внутри хозяйственных единиц (цеховый и бригадный социалистический хозрасчет).

Все хозяйственные единицы, имея выделенные им основные и оборотные средства, действуют на основе нарядов-заказов от Треста, в которых точно установлена продукция каждой единицы, срок ее выполнения, цена и оплата за нее с дифференциацией по качеству. Все расчеты внутри Треста проводятся посредством внутренних расчетных чеков (РТЧ); завод им. Домбаля имел при этом собственный расчетный счет в банке.

Хозяйственные единицы Треста, находясь в производственных отношениях между собою, связаны одна с другою хозрасчетными договорами на продукцию или услуги.

Цеховый хозрасчет проведен до конца 1932 г. на заводе им. Домбаля, в парках (ремонтный цех) и по службе пути (строительно-ремонтные участки, матер.-транспортн. отдел и мастерские). Всем цехам и участкам выделены условные оборотные средства в виде РТЧ. От парка или службы цех имеет наряд-заказ на продукцию по плановым ценам. Из экономии, которую получит цех, 25 $^0/_0$ остается в его распоряжении на социально-бытовые нужды.

Углублением хозрасчетных отношений является соцхозрасчет бригад, который проведен пока в парках по движению. Здесь хозрасчетной единицей является вагон или поезд, для которого выделяется хозрасчетная бригада, состоящая из вагоновожатых и кондукторов. Во главе бригады стоит бригадир, который и заключает с директором парка договор на выполнение поездом определенных заданных показателей (скорость, продолжительность работы вагона, суточный пробег, количество пассажиров на километр, стоимость одного вагонокилометра). В зависимости от выполнения в совокупности всех указанных показателей, а также частичного их перевыполнения, возможно получить снижение против плана стоимости пробега одного вагонокилометра и провоза одного пассажира. Полученная в конечном результате за счет этого денежная экономия делится между предприятием и бригадой, причем последняя получает 25 % экономии, что и дает бригаде дополнительный приработок сверх тарифной ставки и премии.

На будущее время, не меняя основ осуществления хозрасчета, необходимо обеспечить четкость его проведения, особенно по линии финансовой дисциплины и ответственности исполнителей. Бригадный хозрасчет требует максимального упрощения, доведения во всем его об'еме до каждого отдельного работника и надлежащей постановки своевременного учета работы бригад.

Дальнейший рост социалистического соревнования и ударничества, поднятие трудовой дисциплины, развертывание рационализаторских работ при активном участии самих рабочих, улучшение использования оборудования при одновременном росте и совершенствовании технического строения предприятия, углубленне хозрасчета — должны обеспечить Киевскому Трамваю выход в кратчайший срок из того состояния временной деградации, которое обозначилось в 1931 — 1932 г. г.

V. Финансовые результаты эксплоатации.

В одной из предыдущих глав, излагавшей историю организации Киевского Трамвая, было указано, что идея эксплоатации городской железной дороги долгое время не встречала поддержки со стороны финансовых кругов того времени. Доходность предприятия казалась им сомнительной. Организатору Киевского Трамвая, Струве лишь с трудом удалось составить акционерное общество. Сам Струве в отношении рентабельности предприятия возлагал надежды главным образом на грузовое движение, ставя под сомнение пассажирское.

Как мы видели, эксплоатация конной и паровой тяги действительно в киевских условиях оказалась нерентабельной. Но первые же опыты применения электрической тяги резко изменили положение. Предприятие из угрожавшего дефицитом сразу становится прибыльным, привлекая к себе внимание сначала местных капиталистов, а позднее, в 1905 г. — искавшего себе применения в России бельгийского капитала.

Тарифы. Доходы трамвая определяются количеством перевозок, движение которых рассмотрено выше, и действующими тарифами на перевозки.

В довоенный период система тарифов, установленная договором 1889 г., существовала в Киевском Трамвае неизменной вплоть до1914 г. Это была система участкового тарифа, дающая право 2-х пересадок, с оплатой первого участка 5 коп. и каждого последующего — 3 коп. Ученики низших и средних школ, студенты и рядовые солдаты пользовались льготным тарифом — 3 коп. за каждый тарифный участок. Разбивка маршрутов на участки определялась договорами О-ва с городом, причем средняя протяженность одного тарифного участка составляла около 2,3 клм.

Что касается применявшейся в этот период билетной системы, то последняя претерпела изменение лишь один раз — в 1906 г. До 1906 г. каждый маршрут имел свои специальные билеты с напечатанным на них названием маршрута. При расширении сети и увеличении количества маршрутов эта система стала неудобной, т. к. заставляла кондуктора иметь при себе большое количество сортов билетов и стесняла свободу переброски кондукторов на другие линии. В 1906 г. эта система была заменена более простой: были введены для всех маршрутов однотипные билеты с условными литерами, которые погашались кондуктором. В 1908 г. литеры были заменены цифрами.

Первое повышение тарифа относится ко времени начала империалистической войны: в августе 1914 года на каждый билет нормального тарифа была прибавлена одна копейка в пользу города на военные нужды. С 1918 года тариф стал непрерывно повышаться, сначала на 100%, потом на 200%, 300% и выше, а затем устанавливался в зависимости от курса рубля.

В период 1920 — 1921 г. г. существовали отдельные тарифы по линиям, а именно: на линиях, обслуживавших рабочие районы, был один тариф, а на центральных линиях — другой, повышенный. В 1922 г. устанавливается один общий тариф для всех линий, причем для обслуживания рабочего населения были введены льготные абонементные книжки. Вскоре после этого Киевский Трамвай выпустил месячные билеты, которые рабочим предоставлялись со скидкою 25% от нормальной их стоимости.

В начале восстановительного периода функционировали лишь прямые билеты на один и два участка. Позже, по мере развития эксплоатируемой сети маршрутов, были добавлены и трехучастковые билеты. В 1925 году вводится пересадочная система на два и три участка.

С установлением твердой валюты были введены следующие постоянные тарифы: 1 участок — 10 коп., 2 участка — 15 коп. и 3 участка — 20 коп. Кроме общего тарифа существовал льготный в виде абонементных книжек и месячных билетов (для учащихся). Льготы были двух категорий: 1) абонементные книжки со скидкой 50%, выдававшиеся в ограниченном количестве по разверстке

Губпрофсовета, и 2) абонементные книжки со скидкой 25%, которые могли получать без ограничения все рабочие и служащие по пред'явлении соответствующих ходатайств завкомов. Учащиеся получали билеты, дававшие право проезда одного участка за 5 коп.

В 1925/26 г. тариф был понижен до 8 коп. за один участок, 14 коп. за два и 18 коп. за три участка. Льготный проезд по абонементным книжкам был при этом установлен со скидкой 37% для членов союзов по разверстке Губпрофсовета (5 коп. участок) и 10% для всех граждан, покупающих абонементные книжки.

С начала 1929/30 г. было произведено повышение общегражданского тарифа до уровня 1925 г., т. е. 10 коп. за 1 участок, 15 коп. за два и 20 коп. за три участка, но для рабочего населения, получавшего льготные абонементные книжки по разверстке ОСПС, тариф остался прежний — 5 коп. участок, что составляло 50% скидки. В этом же году, в связи с увеличением общегражданского тарифа, был введен новый вид льготного тарифа, которым могли пользоваться все члены проф. союзов. Стоимость проезда по этому тарифу составляла 7,2 коп. за 1 участок (28% скидки).

В 1930 году, с увеличением отпуска льготных абонементных книжек, талоны которых давали право лишь на беспересадочный проезд, была отменена пересадочная система в целом, и билеты общегражданского тарифа на один, два, три участка стали выдаваться лишь с правом прямого сообщения.

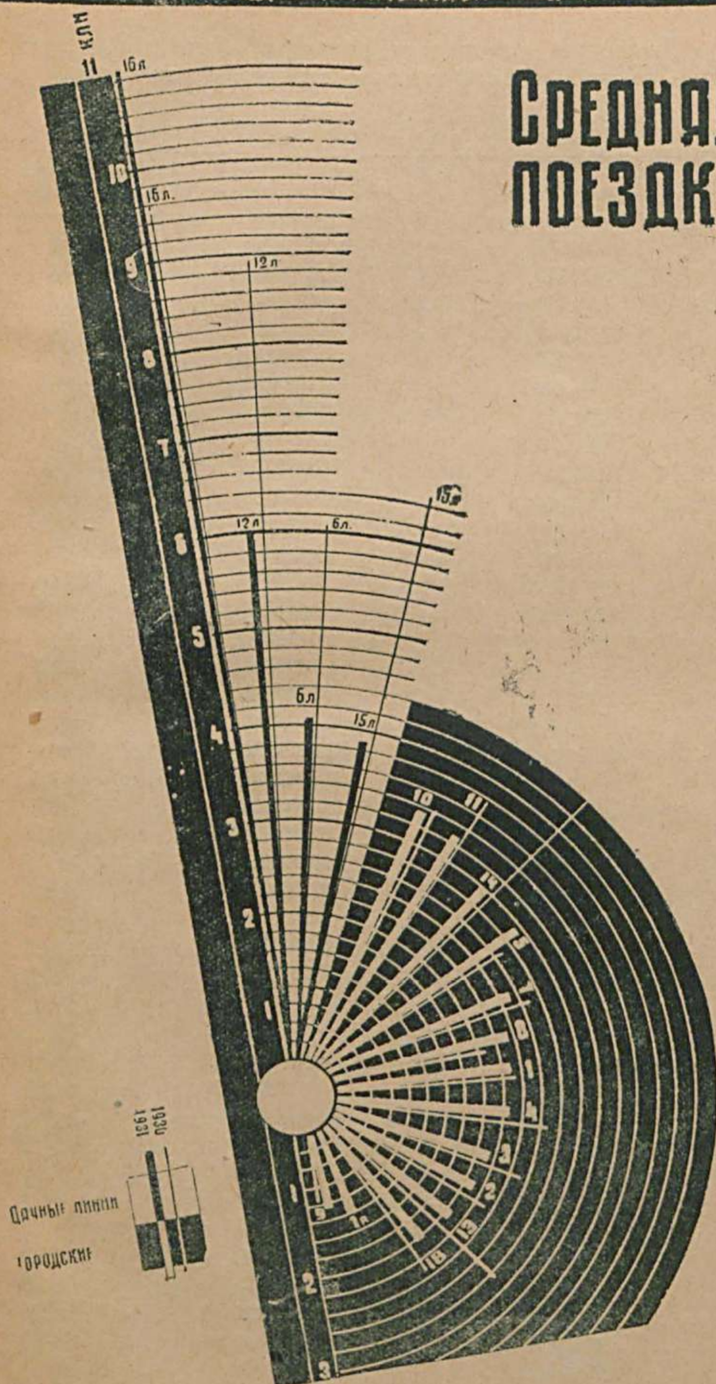
С 15 апреля 1931 г. Киевский Трамвай перешел на систему унитарного тарифа. Мотивами этого перехода были: 1) преимущества, которые должен был дать унитарный тариф для более длинных поездок, т. е., главным образом, для рабочего населения окраин, и 2) связанное с введением унитарного тарифа значительное упрощение работы кондуктора, что в условиях колоссальной перегрузки вагонов приобретало весьма важное значение. Стоимость проезда по унитарному тарифу для различных категорий пассажиров была принята следующая:

Общегражданский тариф	15 коп.
Для военных и учащихся	5 „
„ рабочих (по разверстке ОСПС) .	6 „
„ членов проф. союзов.	10 „

Унитарный тариф охватывает все линии, за исключением дачных, которые по стоимости проезда приравниваются к двум или трем тарифным поездкам, т. е. 30 коп. или 45 коп.

Средний тариф, определяемый удельным весом каждой категории пассажиров, равен за 1931 г. 11,3 коп. Длина поездки, по обследованию 1931 г., составляет 2,6 клм., следовательно, стоимость проезда 1 клм. равна 4,35 коп. Эта стоимость по сравнению с другими городами является довольно высокой, однако, местные специфические условия — дорогая эксплоатация старого подвижного состава на крутых под'емах, высокая стоимость электро-энергии и пр. не дают пока возможности снизить тарифы.

Средняя длина поездки



Доходность трамвая.

Движение доходов и расходов Киевского Трамвая, начиная с 1892 г., дает следующая таблица:

Финансовые результаты эксплоатации

Годы	Приход	Расход	Коэффициент эксплоат.
1892	273.242	269.959	98,7
1893	373.063	349.868	93,7
1894	451.661	358.014	78,7
1895	588.323	406.928	69,1
1896	659.077	428.024	64,9
1897	765.576	478.053	62,4
1898	829.912	515.726	62,1
1899	989.441	592.716	59,9
1900	1.102.221	700.870	63,5
1901	1.230.094	776.074	63,1
1902	1.306.632	835.696	63,9
1903	1.420.768	857.316	60,3
1904	1.531.580	860.215	56,0
1905	1.640.541	954.806	58,2
1906	1.903.001	1.047.624	55,0
1907	2.111.611	1.103.431	52,2
1908	2.286.714	1.173.632	51,3
1909	2.426.799	1.194 241	49,2
1910	2.781.120	1.337.898	48,1
1911	3.165.997	1.536.407	48,5
1912	3.413.002	1.544.424	45,2
1913	3.877.835	1.640.958	42,3
1914	3.784.220	1.559.454	42.0
1915	4.017.900	2.173.669	54,1
1916	4.588.997	3.005.751	65,4
1917	4.933 379	8.862.206	179,6
1918	10.639.132	13.752.968	129,2
1919			
1920	Данных нет		
1921			
1922	531.335	512.511	96,4
1922—23	805.428	888.472	110,3
1923—24	2.678.611	2.084.241	77,8
1924—25	3.931.105	3.072.322	78,1
1925—26	5.447.711	4.177.341	76,6
1926—27	5.986.755	5.034.203	84,1
1927—28	6.567.290	5 140.550	78,2
1928—29	7.714.451	6.480.738	84,0
1929—30	11.721.267	7.214.376	61,6
1931	16.270.629	7.815.540	48,0
1932 (план)	28.448.000	14.546.000	51,1

Трудно без существенных оговорок сравнивать цифровые данные о доходах и расходах довоенного периода с нынешними: само содержание понятия „эксплоатационный расход“ в обоих случаях не идентично. Но, оставаясь на почве самого общего рассмотрения кривых доходности за все время существования предприятия, можно установить такую картину.

Доходность трамвая в Киеве возрастает почти непрерывно. Коэффициент эксплоатации (отношение расходов к доходам), составляя в первые два года 98,7 и 93,7%, в начале 900-х годов понижается до 60,3%, продолжает падать в последующие годы и в 1913-14 г. г. достигает минимальной величины — 42,0%. Дивиденды акционеров составляли в этот период 16 — 18% на номинальную стоимость акций.

Начавшаяся в 1914 г. война кладет предел росту доходности предприятия. Уже в 1915 г. коэффициент эксплоатации поднимается до 54,1%, в 1916 г. — 65,4%, а 1917 год впервые в истории Киевского Трамвая был закончен со значительным убытком (коэффициент эксплоатации 179,1%).

Точных данных о финансовом положении Трамвая в период 1919-1921 г. г. нет. Но известно, что в условиях острого денежного кризиса, при отсутствии устойчивой валюты и общей разрухе как всего городского хозяйства, так, в частности, и трамвая, предприятие все время работало с дефицитом. Дефицитом был закончен и первый год восстановительного периода — 1922-23 г. (коэффициент эксплоатации — 110,3%).

С этого года, вместе с ростом восстанавливаемого хозяйства, улучшается и финансовое состояние его.

В следующие — 5 лет 1923—1928 коэффициент эксплоатации колеблется в пределах 84 — 77%.

Начавшееся с 1928 года резкое повышение темпов роста перевозок обусловило соответствующее поднятие доходности Трамвая.

Коэффициент эксплоатации в 1929-30 году составляет 61,6%, а в 1931 г. — 48%, т. е. почти достигает уровня предвоенных годов.

Однако, такие благоприятные финансовые результаты работы трамвая в последние годы имеют свою оборотную сторону. При остром недостатке в эти годы подвижного состава, яркий финансовый эффект достигается исключительно за счет чрезмерной перегрузки вагонов, что влечет их ускоренную изнашиваемость, увеличивает количество повреждений, потребность в ремонтах и — в конце концов — отрицательно отражается на себестоимости продукции.

Основными показателями с е б е с т о и м о с т и продукции в трамвайном хозяйстве являются стоимость одного вагонокилометра и одного перевезенного пассажира.

Динамика этих двух показателей за период 1923-1932 г. г. такова:


ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ЭКСПЛОАТАЦИИ
Условные знаки
ПРИХОД
РАСХОД
в миллионах
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1922 22-23 23-24 24-25 25-26 26-27 27-28 28-29 29-30 1931

	Себестоимость	
	1 вагоно-клм.	1 пассажира
1923-24	48,5	8,09
1924-25	43,1	8,19
1925-26 . . .	39,6	7,29
1926-27	39,0	8,00
1927-28	36,3	7,41
1928-29	45,4	8,04
1929-30	45,6	6,49
1931	54,7	5,37
1932 (9 мес.) . . .	55,9	5,14

Сохранившиеся данные о довоенной эксплоатации трамвая говорят о довольно низкой себестоимости вагоно-километра (ниже 20 к.). Но если трудно сравнивать абсолютные суммы доходов и расходов дореволюционного периода с нынешними, то еще труднее сопоставлять за оба периода стоимость одного вагоно-километра, т. к. в трамвае дореволюционного времени с его, уже отмеченной выше, беззастенчивой эксплоатацией труда, совершенно отсутствовал ряд расходов социального характера, которые составляют значительный удельный вес в расходной смете современного советского трамвая. Уплатив рабочему его заработную плату, хозяева дореволюционного трамвая считали свои счеты с ним поконченными. Никаких расходов на социальное страхование рабочих, составляющих в настоящее время около 25 $/_0$ заработной платы, прочих добавочных к зарплате расходов и разного рода отчислений на фонды специального назначения в пользу трудящихся — дореволюционный трамвай не знал. В настоящее время эти расходы составляют 16,5$^0/_0$ общих расходов.

Кроме этого увеличивают общую себестоимость и другие статьи расходов. Весьма значительные по своему удельному весу расходы на материалы увеличены по сравнению с довоенными, во 1-х, за счет увеличения стоимости материалов, т. к. трамвай лишен планового снабжения, во 2-х — за счет количественного увеличения материалов, т. к. отсутствие нужных материалов заставляет применять всевозможные замены и суррогаты, оборот которых, вследствие их пониженного качества, значительно больший.

Динамика себестоимости в советский период происходит неравномерно. В первые годы восстановительного периода, в связи с экстенсивным ростом предприятия, идет снижение себестоимости, а далее с 1928/29 г., когда начали действовать факторы, о которых неоднократно упоминалось выше, себестоимость вагоно-километра обнаруживает тенденцию к повышению.

Параллельно с повышением себестоимости вагоно-километра идет падение себестоимости одного перевезенного пассажира, обусловленное увеличением темпов роста перевозок.

Значительный интерес представляет сравнение распределения чистой прибыли Киевского Трамвая дореволюционного периода

с Киевским советским Трамваем. В дореволюционный период прибыль распределялась так:

капитал погасительного фонда	9%
государственный сбор	13 „
дивиденд акционеров	72 „
прочие	6 „

Как видим, львиная доля чистой прибыли шла в дивиденд акционеров. Общая сумма отчислений в дивиденд за период 1892-1913 г. г. составила около 12 млн. руб., т. е. 12 млн. р. пошли в нетрудовой доход отечественных и бельгийских рантье.

В резком контрасте с дореволюционным распределением прибылей находится распределение избытка доходов над расходами в советском трамвае.

В 1932 г. (план) чистый доход по эксплоатации трамвая распределяется в таких нормах:

фонды (фубр, соцсоревнования и ударничества, оздоровления детского быта) .	5,0%
кадры	3,1 „
капиталовложения	45,4 „
отчисление в местный бюджет	46,5 „

Так распределяясь но нескольким каналам, весь чистый доход советского трамвая целиком идет на удовлетворение потребностей широких масс трудящихся.

Перспективы развития трамвая.

Юбилейная дата Киевского Трамвая стоит на грани второй пятилетки.

По всем принятым до настоящего времени установкам, хозяйственное развитие Киева во второй пятилетке намечается широким фронтом во всех отраслях. Темпы этого развития берутся боевые. Центр легкой индустрии и среднего машиностроения, культурный Донбасс, климатический курорт союзного значения, излюбленное место внутреннего и иностранного туризма — Киев имеет право претендовать на особые масштабы в мероприятиях по социалистической реконструкции городов, которые будут отличать вторую пятилетку.

Состояние Киевского Трамвая на пороге второй пятилетки освещается во всем предыдущем изложении. Теперь остается в самых общих чертах представить основные линии перспективного плана развития Трамвая на 1933 — 1937 г. г., разработанного в первом туре Трамвайным Трестом.

Чтобы дать индустриальному Киеву соответственную потребности *трамвайную сеть*, нужно осуществить большое дорожное строительство. По генеральному плану рельсовая сеть должна увеличиться, примерно, к 1940 году на 269 клм. одиночного пути. В рамках этого генерального плана развитие путей на пятилетие 1933 — 1937г. г. намечено в количестве 146 клм. нового одиночного пути, что дает рост существующей сети на 78%.

Главная цель, которую преследовала проектировка нового путевого строительства трамвая, это — обеспечение связи города с периферией и сообщений на самой периферии; в центральной части города, которая в общем удовлетворительно обеспечена трамвайным сообщением, предположено возобновить некоторые прежние пути и частично строятся линии для связи центра с новыми трамвайными узлами и выходными магистралями на периферию.

Наиболее значительное дорожное строительство падает по плану на район Печерска, Зверинец, Сталинку и Теличку. Далее следует отметить линии для сообщения с левым берегом Днепра и на самом левом берегу, Лукьяновки с Шулявкой, центра города — с районом Борщаговок и со Слободками.

Количество основных маршрутов предполагается на 1937 г. удвоить. Все запроектированные маршруты концентрируются около определенных узловых пунктов, откуда радиально расходятся линии.

Из узловых пунктов действующей маршрутной системы сохраняются Бессарабка, Красная пл., Советская пл., Никольская Слободка; целиком выпадает из нового построения, как трамвайный узел, Евбаз. Наряду с этим возникают и развиваются новые узлы: Круглая Башня на Печерске, пл. им. Сталина, Лукьяновская пл., Товарная станция, зав. „Большевик".

Существующие маршруты сохраняются по плану и на вторую пятилетку, но с некоторыми изменениями. Маршруты №№ 1 и 2 доводятся, как это было ранее, до Красной площади, также до Красной пл. будет доходить Дарницкий маршрут; изменятся трассы № 10 (Сталинка — Вокзал), № 8 (Бессарабка — Пост Волынский); будут продолжены линии нынешних маршрутов № 6 (до Екатериновки), № 15 (до Нов Дарницы), № 16 (до ж.-д. ст. Бровары).

Из новых маршрутов следует особо отметить: магистраль через ул. Смирнова (Вознесенск. спуск), соединяющую вокзал с портом; магистраль от Бессарабки через Кр. Башню на Теличку; отдельную линию для связи Сталинки с Теличкой; сообщение Бессарабки через Кловский спуск, Украинский бульвар и мост Е. Бош с левым берегом; выход на левый берег от Кр. Башни через Наводницкий мост; линии Лукьяновск. пл. — зав. „Большевик" и Лукьяновск. пл. — Борщаговская ул.; маршрут по ул. 25 октября через Кловский спуск до Кр. Башни; существовавший ранее маршрут Советская площадь — Лукьяновка — Пуща Водица.

В целом можно считать, что на конец пятилетки трамвайное сообщение получит логическую законченность в отношении центральной части города и развитую систему подходов к окраинам и перспективным районам периферии. Выход за город — в пригородную полосу сел — запроектирован на пятилетку автобусным сообщением. Общее протяжение намеченных основных трамвайных маршрутов составит на конец 1937 г. 226 клм. или около 150% длины пути по оси улиц.

Автобусы должны по плану, с одной стороны, расширять систему маршрутов внутри-городского сообщения, а с другой и главным образом — обслуживать загородное движение до того времени, пока там создадутся условия для организации трамвайного сообщения. Загородные маршруты автобусов соединят город с поселениями сплошной коллективизации и районами, снабжающими Киев с.-х. продукцией.

Подвижной состав, отвечающий задаче обслужить запроектированные маршруты, определен на 1937 год в количестве 544 вагонов или 667 приведенных вагоно-единиц в движении. Это принято при условии, что интервалы на центральных маршрутах составят 3 — 4 мин., на новых внутри-городских маршрутах 5 — 6 мин., а на загородных 7 — 10 — 15 мин.

В отношении *эксплоатационной скорости* — за счет основательного обновления путей и подвижного состава, обеспечения правильных ремонтов тех и другого, а также в результате рационализаторских мероприятий и систематического регулирования движе-

ния — предполагается достигнуть на конец пятилетки 13,6 кил. за час. Это — большое и трудное задание, если учесть топографические условия Киева и припомнить, что в 1931 году скорость составляла 11,7 кил., а в 1932 году — даже 10,4 кил.

При проработке вопроса о *суточной продолжительности работы* вагона основным заданием ставилось обеспечить пассажирское движение не только днем и вечером, но частично и ночью, и вместе с тем ликвидировать наблюдаемую ныне чрезвычайную неравномерность загрузки вагонов в отдельные часы дня. Для осуществления этих целей запроектировано иметь по графику некоторое количество так называемых отстойных вагонов, которыми подвижной состав на линии пополняется в часы „пик"; остальная часть дневного времени может быть использована на осмотр и ремонтирование этих вагонов, а вечером они выпускаются для ночного движения.

Коэффициент использования подвижного состава, важнейший из технико-экономических показателей эксплоатации трамвая, предположено повысить до 90% для моторных вагонов и 95% для прицепных. В условиях Киева, где наибольшим достижением за истекающую пятилетку были короткие периоды использования моторных вагонов на 80%, а за последние два года этот показатель упал до 65%, — нужно осуществить большую работу, чтобы достигнуть среднего выпуска вагонов на 90 — 95% от инвентаря.

В соответствии с принятыми нормами использования, *инвентарь подвижного состава* определен для 1937 г. в количестве 182 пульмановских вагонов, 254 моторных одиночных и 160 прицепок.

Исчисленный по приведенным показателям *километраж* электрического трамвая составляет по плану на 1937 год 53,8 мил. ваг.-кил. или в 3 1/2 раза более фактического пробега 1932 года.

Автобусы при наличии 91 машины в движении должны дать в 1937 году 8,9 мил. маш.-кил. *)

Предположения относительно *перевозок пассажиров* основаны на анализе подвижности отдельных групп населения. Всего исчислено на 1937 год 400 мил. пассажиров, что составляет 480 поездок на жителя (против 245 поездок за 1931 год). В отношении к указанному выше количеству вагонов в движении запроектированные перевозки отвечают установке на то, чтобы на конец пятилетки стоящих пассажиров в вагоне не было вовсе, а на площадках чтобы стояло не больше 3-х человек на 1 кв. метр. Наполнение вагонов при этих условиях не должно превысить 6,5 пас. на 1 ваг.-кил.

Кроме электрического трамвая и под'ема им. Иванова к концу пятилетки предполагается по плану иметь еще три под'ема (по ул. Смирнова, на Андреевской горе и у моста Е. Бош); намечено соорудить *подвесную дорогу* от Пролетарского сада над Днепром на Труханов остров и устроить движущуюся *механическую лест-*

*) Автодрезинное сообщение по плану ликвидируется совсем и переводится на электрическую тягу.

ницу с берега Днепра к Пролетарскому саду и от Бессарабки наверх в Липки.

Авто-сообщение будет представлено автобусами и такси (107 автобусов и 300 такси в инвентаре на 1937 г).

Значительное внимание уделено в перспективном плане *грузовым перевозкам трамваем.* При проектировке на вторую пятилетку бралось за основу положение, что есть определенная часть грузооборота, которая естественно присуща трамваю по его и своим особенностям. Трамваем следует перевозить в основном грузы массового характера, постоянные, регулярные, с неизменными конечными пунктами погрузки и разгрузки и такие, которые максимально обеспечивают полезный пробег в оба конца. Этим основным требованиям отвечают прежде всего перевозки грузов промышленности (сырья и материалов, с одной стороны, и продукции — с другой) между предприятием и железной дорогою или пристанью. Далее следует отметить доставку строительных материалов на места крупного промышленного и жилищного строительства. Наконец, об'ектом трамвайных перевозок должны явиться также регулярные грузопотоки внутри города, как, напр., доставка мяса с Дарницкого мясокомбината, муки на крупные хлебозаводы, перевозка материалов и полуфабрикатов на заводы, где они подвергнутся окончательной обработке и т. п.

Основываясь на этих предпосылках, участие трамвая в обслуживании городского грузооборота определено на 1937 г., примерно, в 20% всех ожидаемых перевозок грузов. Необходимый для этого инвентарь подвижного состава исчислен в 108 грузовозов и 216 платформ. Перевозки расчитаны на 5,9 мил. ваг.-кил. или 28,3 мил. тонно-километров.

Решающим фактором в деле осуществления заданных по плану широких масштабов работы трамвая является выполнение намеченного плана *капиталовложений* на расширение и обновление основного капитала трамвая и на реконструктивные мероприятия.

Главная масса (80%) вложений обращается по плану на подвижной состав и сеть — рельсовую и электрическую, как элементы хозяйства, наиболее отставшие и изношенные. Из сооружений предположено построить новый вагонный парк (открытого типа) и гараж для авто-машин, начать строительство вторых парка и гаража, закончить реконструкцию завода им. Домбаля, провести реконструкцию авто-мастерских им. Фрунзе, построить три трамвайных станции, грузовую станцию в Дарнице (в дополнение к основной на Совском тупике), помещение для психо-технической лаборатории и т. д. Всего на 5 лет исчислено капиталовложений на 57 мил. руб.

Качественные показатели работы трамвая — *производительность труда и себестоимость продукции* — запроектированы с учетом полного эффекта мероприятий по технической реконструкции предприятия и рационализации рабочих процессов, повышения квалификации работников и — главное — дальнейшего развития и укрепления

социалистических форм организации труда и того социалистического отношения трудящихся к своему делу, которое обеспечивает выполнение и перевыполнение плана и при тяжелых об'ективных условиях.

Производительность труда (из расчета на вагоно-километраж) увеличивается по плану к концу пятилетки на 71% при повышении номинальной зарплаты на 35%. Себестоимость 1 вагоно-километра должна снизиться на 29%.

Финансовые результаты работы трамвая за 5 лет, учитывая снижение тарифа в размере уменьшения себестоимости продукции (30%), определяются в таких итоговых данных: доходы 196 мил. руб., расходы (эксплоатация, капиталовложения и отчисления в фонды) — 175 мил. рубл., чистый избыток доходов — 21 мил. рубл.

Таковы главнейшие моменты перспективного плана по Трамвайному Тресту на 1933-37 г. г. Это уже отрезок будущей истории Киевского Трамвая. Залогом превращения плана в исторические факты является большевистская воля к расширению и реконструкции коммунального хозяйства, выраженная в постановлении Июньского Пленума ЦК ВКП(б).

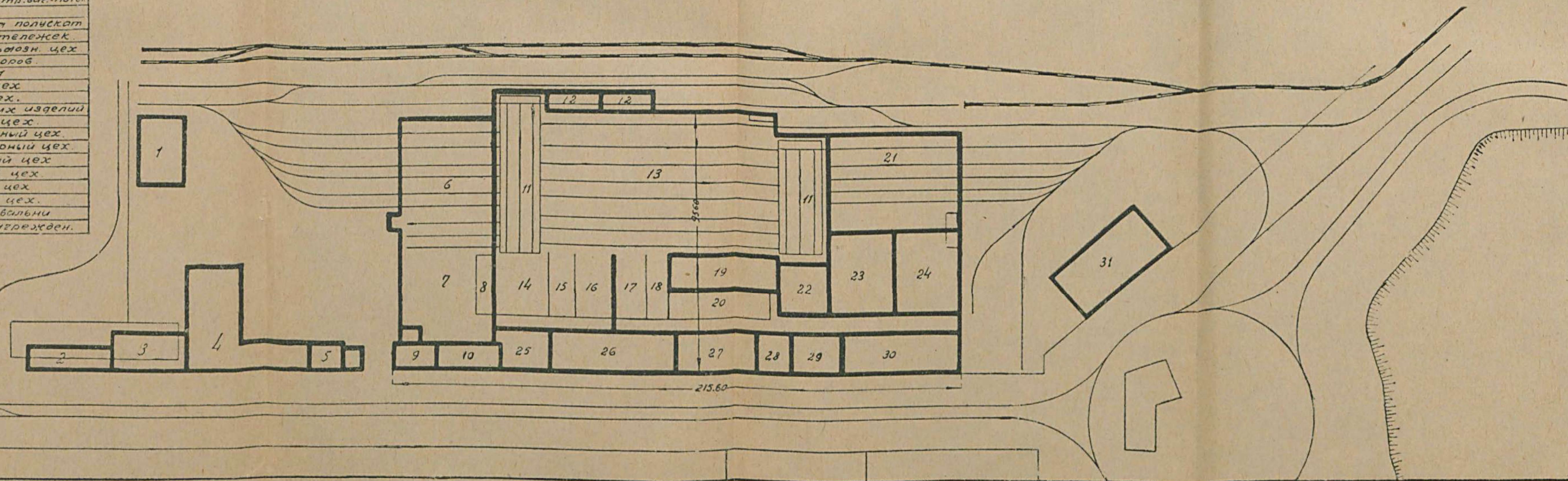
ОГЛАВЛЕНИЕ

Техническая характеристика вагонов

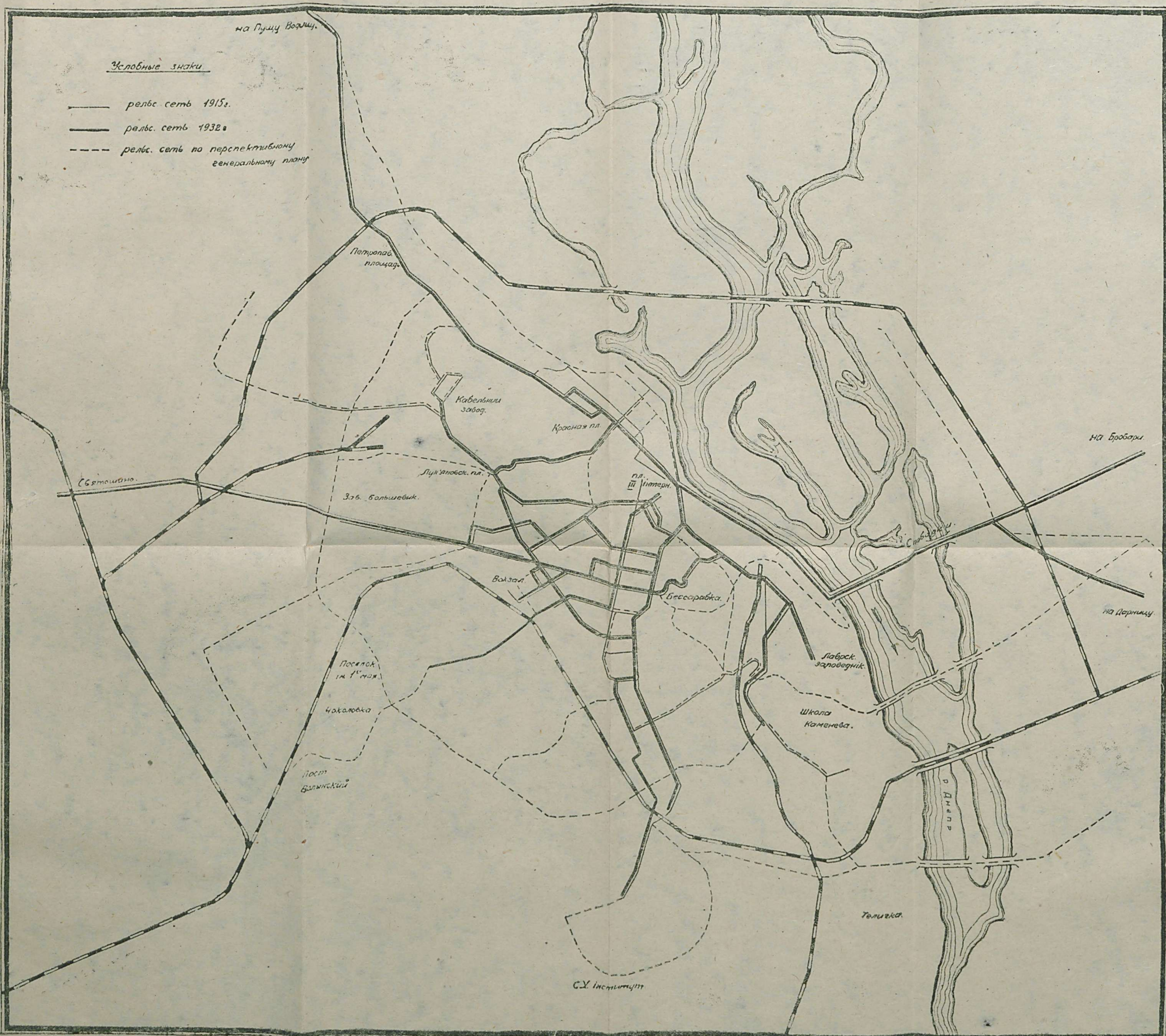
№№ по порядку	№№ ВАГОНОВ	Количество вагонов	С какого времени работает	Место постройки вагона	ТЕЛЕЖКА		Тип подшипников	Система тормозов	РАЗМЕРЫ ВАГОНА		Тип площадок кузова вагона	НОРМА МЕСТ *)		
					Тип	База (м. м) тележки / вагона			Габарит длины в мм.	Ширина Кузова / Габарит.		для сидения	для стояния / свобод. площ. в мт³	общее количество мест
1	1—2—3—6 (пассажирские — одиночные)	4	1904	Нюренбергский зав.	Две одноосные поворотные тележки	3200	Скользящие	Кунце—Кнорре 2-х камерные	9300	2250	Открытые	24	34 / 6,88	58
2	4 (пассаж.—один.)													
3	Вагон—лаборатория	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
4	705 (одиночн. ваг.)	1	3—VI—1904	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5	721—723, 725—728, 730—735, 737, 741 одиночн. вагоны	27	1926—1930	зав. Домбаля	"	"	" (721, 727, 741—ролик.)	"	9700	2030 / 2300	закрытые с кабин.	26	29 / 5,76	55
6	72[illegible]4, 729, 736 одиночн. вагоны	3	VI—1906	Нюренбергский зав.	"	"	"	"	10160	2180 2200	открытые	24	34 / 6,72	58
7	752 одиночный вагон	1	1910	"	жесткий, 2-х осный штампованый	3000	"	"	"	"	"	"	"	"
8	742, 7[illegible]44, 748 одиночные вагоны	3	1930—1931	зав. Домбаля	"	"	"	"	9700	2030 / 2300	закр. с кабин.	26	27 / 5,34	53
9	786—791 одиночные вагоны	6	VI—1911	К. Г. Т. М.	Нюренбергский	3200	"	"	10160	2180 / 2200	откр.	28	41 / 8,33	69
10	792 одиночный вагон	1	1929	зав. Домбаля	"	"	"	"	"	"	закр. с кабин.	26	36 / 7,18	62
11	801—820 одиночный вагон	20	V—1928	Николаевский зав.	"	"	Роликовые	Беккеровские 1-камерные	10416	2230 / 2300	открытые.	28	33 / 6,58	61
12	7[illegible]5, 794, 821—838, 840, 7[illegible]—853, 855, 865—869, 874, 848[illegible], 877, 879, 882, 883, 887, 87[illegible] одиночные вагоны	40	1930—1931	зав. Домбаля	"	"	"	Ккунце—Кнорре 2-х камер.	10074	2250 / 2330	закр. с кабин.	26	36 / 7,18	62
13	839, 841—847, 854, 856—864, 870, 873, 375, 878, 880, 881, 884, 885, 886, 888—897 одиночные вагоны	39	1930—1932	"	жесткие 2-х осные клепан.	"	Скользящие	"	"	"	"	"	"	"
14	1001 пульмановский вагон	1	VII—1902	Гановерский зав.	Пульмановский клепан.	1500 / 7500	"	"	12700	2200	открытый	48	52 / 10,46	100
15	1003—1007, 1009—1013, 1015, 1016, 1018, 1019, 1021 пульмановские вагоны	15	VII—1907	Нюренбергский зав.	Пульмановский штампован.	1600 / 7500	"	"	16140	2180 / 2250	"	36	68 / 13,6	104
16	1008, 1014, 1020, 1022 пульмановские вагоны	4	1930—1931	"	"	"	"	"	15470	2250 / 2330	закр. с кабин.	40	67 / 13,33	107
17	1017 пульмановский вагон	1	1927	зав. Домбаля	"	"	"	"	"	"	тоже, но без средн. площ.	"	"	"
18	1023—1042 пульмановские вагоны	20	VII—1909	Нюренбергский зав.	"	"	"	"	16140	2180 / 2250	открыт.	36	68 / 13,6	104
19	1043—1048, 1050—1062, 1064—1075, 1079 пульмановские вагоны	32	1911—1913 № 079—1931 года	" 1079—зав. Домбаля	"	"	"	"	"	2180 / 2200	"	"	"	"
20	1049, 1063, 1076 пульманов. вагоны	3	1931	зав. Домбаля	"	"	"	"	15470		закр. с кабин.	40	67 / 13.3	107
21	1002, 1077, 1078, 1080—182 пульмановские вагоны	6	1932	"	Пульмановский клепан.	"	"	"	"	2250 / 2330	"	"	"	"
22	электровозы Э—I, Э—II	2	—	"	жесткий клепан.	1400—1600	"	4-х колодные розпорные	3450—3800	2000—1940	закрытый	—	—	—
23	416 (вагон воздуш. сети.)	1	1901	зав. Гербрандт	жестк. 2-х осн. клепан.	2000	"	"			откр. с кабин.	—	—	—
24	с—1, с—2 (снегочистители)	2		зав. Домбаля	"	"	"	"	8700	2400	закрытые	—	—	—
25	201—213 (пассажир. прицеп.)	13		"	жестк. но осные	4700	"	"	9500	2150 / 2510	"	28	36 / 7,35	64
26	214—272 "	59	1929—1932	"	жестк. 2-х осн.	3200	"	"	9800	2240 / 2350	"	"	"	"
27	371—382 "	12	"	"	Пульмановский	"	"	"			"	17	69 / 13,8	86
28	199 "	1	1932	"	—	2200	"	4-х колодн. охват.	5000	2250	—	—	—	—
29	101—112 (грузовозы)	12	1932	"	жестк. 2-х осные клепан.	2500	"	Кунце—Кнорре 2-х камерн.			откр. с кабин.	—	— 14,4	—
30	113—114—115—117 "	4	1932	"	жесткий клепаный	2000	"	4-х колодн. охват.	8200	2470	закрыт.	—	—	—
31	133 "	1	1932	"	жестк. штампован.	3000	"	8-ми колодн. охват.	9200	2250	открытые	—	—	—
32	19—49 (платформы)	18	до 1914	Гостынский завод в Варшаве	безтележечная	2200	"	4-х колодн. охват.	5280	2438	"	—	—	—
33	50—77	28	1931—1932	зав. Домбаля	"	2200	"	"	5280	2438	"	—	—	—
34	Цистерны для мазута	7		"	"	1750	"	"	4500	2240	"	—	—	—
35	" " бензина	2		"	"	2200	"	"	5280	2438	—	—	—	—

*) Примечание: Количество мест для стояния на передней и задней площадках одинаковое.

1	главный склад.
2	Вологильный цех.
3	Эстампажный цех.
4	Кузнегн. и рессорн. цех.
5	Трансформ. подстанц.
6	Стойловый ремонт.
7	Слесарно-клепальн. цех
8	Электросварка.
9	компрессорный цех.
10	ремонт оборудования
11	Транспортн. тележки.
12	камера огистки.
13	План. рем. и постр. ваг.-поток
14	Утiль цех.
15	цех монтажа полускат
16	цех ремонта тележек.
	Воздушно-тормозн. цех
18	монтаж моторов.
19	аппаратная
20	моторный цех
21	малярный цех.
22	склад готовых изделий
23	столярный цех.
24	деревообделогный цех.
25	Колесно-токарный цех.
26	Механигеский цех
27	арматурный цех.
28	раздатогный цех
29	инструмент цех.
30	душы и раздевальни
31	администр. угрежден.



Схематический план завода им. Домбаля после реконструкции.



Рельсовая сеть Киевского Трамвая.

Цена 3 р. 50 к.